

# فن ابتكار الأشكال الزخرفية وتطبيقاتها العملية

الكرسي 400 تصميم وأساليب التلوين وإنتاج الخزف  
الطبيعي والأشكال النحاسية والسيراميك والمطبخ بالألوان

حسين محمد يوسف  
حسن حمودة القاضي



# فن ابتكار الأساطير الخرافية طبيقاتها العمالية

أكبره... تصميم وأسلوب تصوير وابتكار الخراف  
الطبيعية والأساطير النبائية والهيبة والخطية بالألوان

حسين محمد يوسف  
حسن حمودة القاضى

مكتبة  
البرج



### للطبوع والنشر والتوزيع

٧٦ شارع محمد فريد - النزهة -  
مصر الجديدة - القاهرة  
٦٣٨٠٤٨٣ - ٦٣٧٩٨٦٣ هـ ٦٣٨٩٣٧٢

اسم الكتاب

فن ابتكار الأشكال  
الزخرفية وتطبيقاتها العملية

اسم المؤلف

حسين محمد يوسف ،  
حسن حمودة القاضي

تصميم الغلاف

إبراهيم محمد إبراهيم

رقم الإيداع

١٩٩٢/٨١٦٥

جميع الحقوق محفوظة للنشر

لا يجوز طبع أو نسخ أو تصوير أو تسجيل أو اقتباس  
أي جزء من الكتاب أو تخزينه بأية وسيلة ميكانيكية  
أو إلكترونية بدون إذن كتابي سابق من الناشر.

تطلب جميع مطبوعاتنا من وكيلنا الوحيد بالملكة العربية السعودية

مكتبة الساعي للنشر والتوزيع

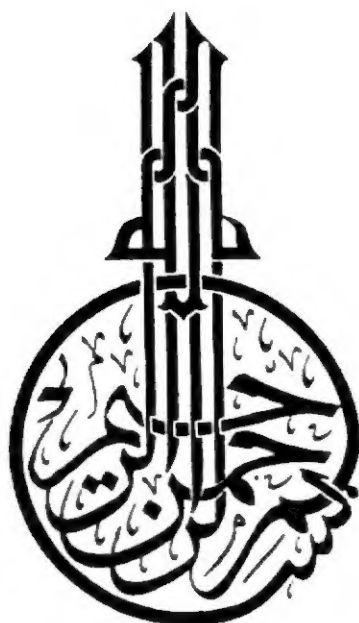
ص.ب. ٦٤٩ - الرياض ١١٥٢٢ - هاتف: ٤٢٥٣٧٦٨ - ٤٢٥١٩٦٦ فاكس: ٤٢٥٥٩٤٥

جدة - تليفون وفاكس: ٦٢٩٤٣٦٧



طبع بمطابع ابن سينا بالقاهرة ت: ٢٢٠٩٧٢٨ فاكس: ٦٣٨٠٤٨٣

Web site : [www.ibnsina-eg.com](http://www.ibnsina-eg.com) E-mail : [info@ibnsina-eg.com](mailto:info@ibnsina-eg.com)



جميع حقوق الطبع محفوظة للنشر

## المقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم ، ونحمده نستعين على أداء رسالتنا القومية ، نحو المتطلعين إلى دراسة فن الزخرفة ، بتقديم هذا الكتاب الذى أضفى دعماً جديداً كانت تفتقر إليه مكتبتنا المصرية ، إيماناً منا فى إحياء تراثنا المجيد لهذا الفن العريق ، الذى تعددت مظاهره المثيرة فى معظم آثار أجدادنا الخالدة ، التى شهد العالم من خلالها ، مدى ما حققه الفنان المصرى مع فجر التاريخ من روائع فنية بلغت غاية فى الدقة والإبداع . ولاسيما فى تشكيل نقوشاته البارزة والغائرة على الأحجار الصلدة ، أو على الحلى الذهبية بأشغال المينا الدقيقة ، إلى غير ذلك مما أتقنه من نقوش جدارية ملونة ، لازالت حتى الآن باقية وحافطة لرونقها ، مع ما مضى عليها من آلاف السنين .

هذا بالإضافة إلى ما وصلت إليه الزخرفة مع نشأة الحضارة الإسلامية من تقدم وازدهار ، بلغت كذلك حدود الكمال والإعجاب ، حتى شملت مظاهرها سائر الحرف والصناعات وقتذاك ، سواء فى تشكيلات الزخارف الهندسية المضلعة والنجمية التى اشتهرت بالأطباق العربية ، أو النباتية التجريدية فى ألوانها اللازوردية والمذهبية على الجدران والأسقف وغيره ، أو فى أشغال الحفر والتطعيم بالأصداق ورقائق العاج والخراط الخشبي الدقيق ، إلى غير ذلك من أشغال المعادن الدقيقة ، والنقوش الخزفية ذات البريق المعدنى ، والزجاج الموشى بالمينا .

ومتاحفنا القومية غنية بالروائع الفنية من هذه المخلفات النادرة ، كما تعزى بعض متاحف العالم الكبرى بالقليل الذى تضمه منها ، مما يشهد للفنان والمنزخرف المصرى ، فى عهود الفراعنة والعصور الإسلامية بالكثير من مختلف مظاهر الإبداع والافتدار .

وقد تناولنا في كتابنا هذا تحليل العديد من هذه التطبيقات الفريدة ، مع عرض مختلف الأسس والأصول الزخرفية التقليدية في أسلوب متطور ، وكذا دراسة أساليبها وكل ما يجب أن يلم به الدارس ، من مبادئ أولية ومعلومات فنية عن التكوين واللون ، وغيره من مختلف المهارات والقيم الجمالية .

كما أثرنا أن نضع للمبتدئ مخططاً متدرجاً يتفق مع مستوى قدراته وخصائص نموه ، وبخاصة ما تخبرناه له من الأمثلة والنماذج الزخرفية المبتكرة والمتجددة ، المستمدة من وحدتنا الإقليمية المنتشرة في البيئة المصرية ، مع بعض التطبيقات التاريخية المدروسة من العصرين الفرعوني والإسلامي الوطيد الصلة بمقوماتنا .

ونأمل بجهدنا هذا أن نسهم في النهوض بفن الزخرفة في مصرنا الأم وغيره من سائر الأقطار العربية الشقيقة ، وأن يجد الدارس في ذلك الكتاب المزيد من المعلومات السليمة المستوفاة ، والتطبيقات المفيدة الملائمة ، التي يمكن أن يخذى بها ، وتحقق له كامل أهدافه .

ومما لاشك فيه أن هذه الدراسات التي نقدمها إذا ما لاقت إقبالا وانتشارا ، في نشء قوي من جيلنا الصاعد وخاصة بين فئة الحرفيين وغيرهم من طلبة وطالبات المدارس الفنية والصناعية ، أمكن تحقيق المزيد من النمو في ثقافتهم الفنية ، وهذا بالتالي سيتحول أثره إلى تطوير وابتكارات متجددة في سائر المنتجات الحرفية القائمة بالبلاد .

كما يمكن أيضاً أن ينعكس هذا التحول التكنولوجي المدعم على مظاهر كل ما يقام من عمران . ومن البديهي أن هذه الدراسات إذا ما كانت مادتها مركزة ومستوفاة ، وصادرة من ذوى الخبرة ، على النحو الذى أعدناه ، فإن أثرها إن شاء الله سيكون مجديا وبالغ القوة في النهوض بحضارة البلاد وازدهار منتجاتها ، والله ولى التوفيق والسداد وبه نستعين . ،،،

### المؤلفان

حسين يوسف ، حسن حموده

## الطبيعة والجمال :

لا شك في أن الطبيعة بمختلف ألوانها ووحداتها ومشاهدها هي أروع صورة للذوق والجمال . ولذلك : لا يتألك الإنسان عند مشاهدته لأى مظهر من مظاهرها إلا أن يشعر بارتياحه لما يراه ، معترفا بما حوته هذه الطبيعة من إعجاز في التكوين ، وروعة في الألوان . وكأن في الصنعة ، وغير ذلك مما يبهير الأبصار ، ويأخذ بمجامع القلوب .

ولا عجب أن يقف الإنسان من مختلف مشاهد الطبيعة موقف الدهول ، والتسليم بما حوته من جمال وجلال ، فإنها من صنع الله تعالى ، الذى أحسن كل شئ خلقه ، \* الذى خلق سبع سموات طباقا ما ترى فى خلق الرحمن من تفاوت فارجع البصر هل ترى من فطور ثم ارجع البصر كرتين ينقلب إليك البصر خاسئا وهو حسير \* [ الملك : ٣ : ٤ ]

لذلك كان من الطبيعى وظروف المدنية وتطورها ، تضطر الناس فى كثير من الأحيان إلى الانهماك فى مشاكل الحياة ومشاغلبها والانصراف عن التمتع بجمال الطبيعة وروعيتها أن يفكر الناس فى سبيل يعوضهم عما فقدوه منها ، ويشبع نزعتهم إلى التمتع بها ومن هنا تفتقت الحاجة إلى الفنون الجميلة : من رسم وتصوير ونحت وزخرفة كمحاولة للتعبير عن الانفعالات التى تجيش فى أعماق الإنسان بتأثير الإعجاز الخارق الذى يلمسه فى الطبيعة ، ووسيلة إلى تركيز ذلكم الإعجاز اللانهائى فى حدود يمكنه أن يخصص فيها أوفر قدر من جمال الطبيعة وروعيتها ، حتى يستطيع الإنسان أن يتمتع نفسه بالنظر إليها ، وإشباع



حاجته منها ، حينما تحجبه عنها ظروف الحياة ، داخل الأماكن التي يعيش فيها ، أو يعمل بها .

### اختلاف التأثيرات الطبيعية :

وكنتيجة لما تقدم : اتجه الإنسان إلى الطبيعة ، متأملاً في جمالها وروعها ، مستكشفاً ظواهرها وأصولها ، لينقل عنها أسباب جاذبيتها وانسجام مشاهدتها ، أو يقتبس منها الأسس التي قامت عليها ، مستنبطاً من أصولها التشكيلات المختلفة لإبراز جمالها ، بما فيها من وحدات وأوضاع وألوان .

وكنتيجة لما تقدم : استطاع الإنسان بتأمله في الطبيعة ، ودراسته لمشاهدتها ، أن يدرك بوضوح مقدار باقي هذه المشاهد من اختلاف كبير في التأثير ، وتباين في النظم والتخطيط .

فالسماء بنجومها المتناثرة ، مغطى بتأثير لنقط ساطعة وسط فضاء قائم لا نهاية له .

والحدائق بزهورها الجميلة تعطي تأثيراً لبقع مختلفة الألوان ، قد تناثرت فوق بساط أخضر .

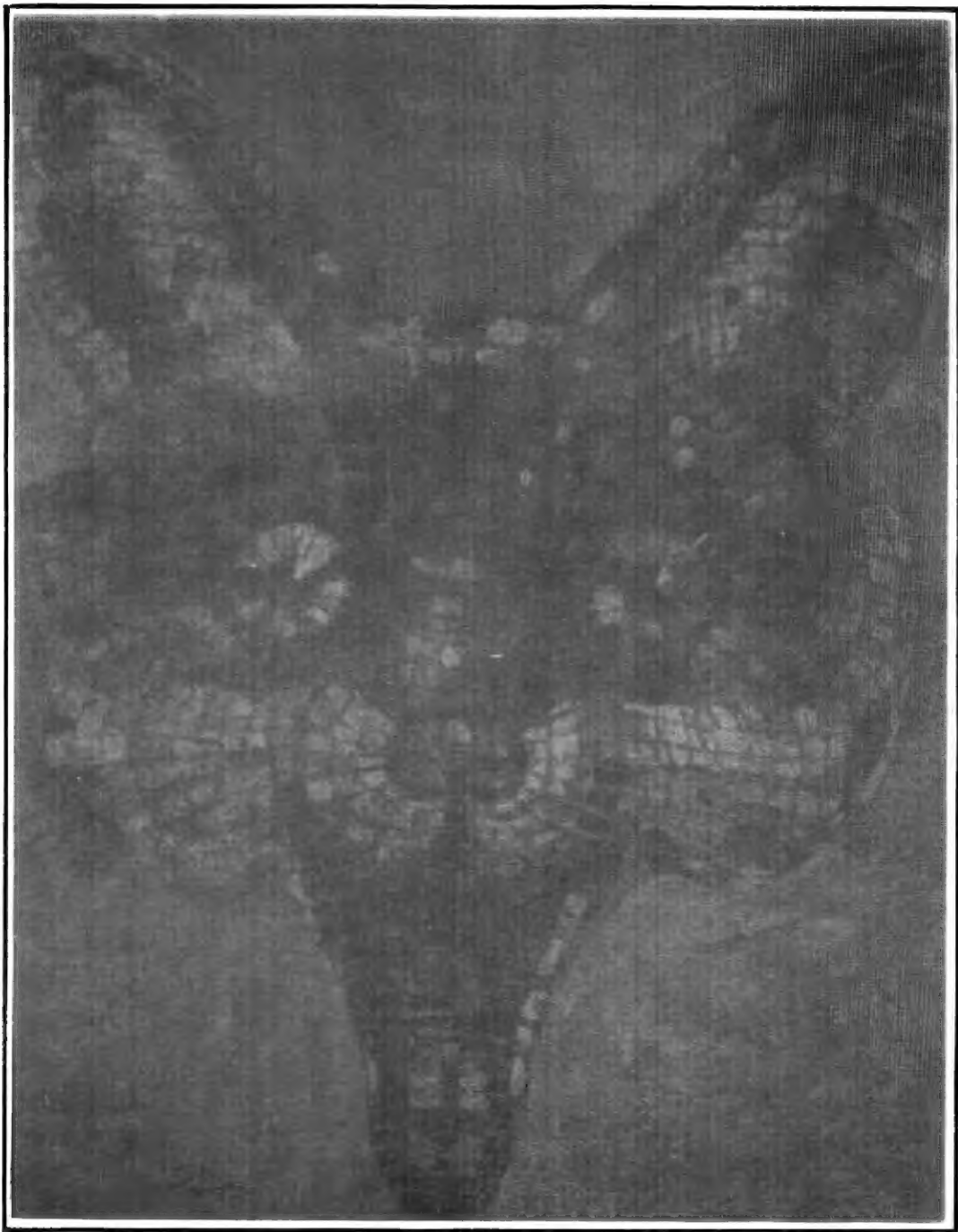
والجبال بقممها الشاخمة ، المتباينة في ارتفاعاتها ، ترسم في الأفق خطوطاً مائلة أو منكسرة .

والأنهار بمياهها الجارية ترسم على صفحاتها خطوطاً موجة ويمكن مشاهدة مثل هذه الخطوط في رمال الصحارى ، وبعض حيواناتها .

وبالبحار بأمواجها المتلاطمة ، تقدم أحيانا تأثير الخطوط المتعرجة ، وأحيانا أخرى الخطوط المنكسرة .

والنخيل بارتفاعاته الشاهقة يعطي تأثير الخطوط الرأسية .

وهكذا الشأن في الأعشاب والنباتات ، وفي الحيوانات والطيور ، وفي غير



مثال بالموازيكو لرأس ذئب متماثل في أوضاع تفاصيلها الطبيعية أى تتكون  
من شطرين متقابلين وهو يوضح أحد أقسام النظم الهامة المختلفة التى تحويها  
المشاهد الطبيعية .

ذلك من الوحدات ، فإن كلا منها يعطى تأثيرا خاصا يختلف عن تأثير الآخر .

### اختلاف أوضاع الوحدات الطبيعية :

فإذا بدأنا التأمل فيما تحويه المشاهد الطبيعية من وحدات ، وجدنا أنها تنقسم : بالنسبة لأوضاعها إلى نظم مختلفة وأنواع متعددة .

فهناك وحدات متماثلة ، أى تتكون من شطرين متقابلين ، كالإنسان والطيور ، والحيوان ، وبعض أوراق الأشجار والأزهار وغيره .

وهناك وحدات متوازنة ، كالحيوانات والأعشاب والأشجار .

وهناك وحدات متشعبة ، تنشق أجزاءها من نقطة واحدة ، أو من خط واحد كالزهور والأغصان .

وهناك وحدات متبادلة ، فى أنواعها أو ألوانها ، أو فى أوضاعها واتجاهاتها .

وهناك وحدات أفقية وأخرى رأسية ، وثالثة مائلة .

وهناك وحدات بسيطة وأخرى مركبة كما أن هناك وحدات متناثرة ووحدات مجمعة .

وهناك وحدات متكررة ، فى أوضاع مختلفة ونظم شتى .

وتشمل هذه الوحدات والمشاهد تأثيرات لونية متباينة ، يتميز بعضها بألوان حارة والبعض الآخر بألوان باردة ، وبين هذه وتلك ألوان متوافقة ، وهناك تأثيرات لونية فاتحة وتأثيرات لونية قائمة وبينهما درجات لونية لا عدد لها .

### تفهم القوانين الطبيعية والمبادئ التى تقوم عليها :

وبمرور القرون ، وتطور العصور ، واستمرار المحاولات فى التعبير عن جمال الطبيعة ، ودراسة مشاهدنا ووحداتها ، أمكن الوصول إلى تحديد



مثال لإحدى التصميمات الإعلانية الناجحة المنقبة من الطبيعة باعتبار أنها المصدر الأول للأوضاع الجمالية السليمة في ذوقها وتكوينها وألوانها .

القوانين المختلفة التي تقوم عليها الطبيعة ، والتي يجب الرجوع إليها ، والاعتماد عليها في وضع التصميمات الفنية لـمختلف الأغراض التطبيقية ، باعتبار أن الطبيعة هي المصدر الأول للأوضاع الجمالية السليمة في ذوقها ، القوية في تكوينها ، المتناسقة في أوضاعها وألوانها .

ومن هنا اتجه الفكر إلى إعداد علم أسس التصميم أو قواعد الزخرفة ، لتوجيه الدارسين ، وهذا العلم يقوم على تفهم القوانين الطبيعية المختلفة ، لاستنباط ما فيها من أوضاع ونظم لبنى عليها الدارس تصميماته الفنية على أساس صحيح ، كما تقرر الآن جعله مادة فنية عامة تدرس في المدارس الصناعية والفنية .

هذا العلم في مجلته يتكون من تنظيمات مختلفة ، مستمدة أصولها كما ذكرنا من الطبيعة ، دون التقيد بها ، لأن مجالات الابتكار والتنفيذ المتصلة بهذا العلم ، تختلف عن غيرها من مجالات الفنون الأخرى ، فإنها محكومة بقيود عديدة ، منها ما يتصل بالخامات المستعملة ، ومنها ما يتصل بالمكان ومنها ما يتصل بالضوء وغير ذلك من الاعتبارات التطبيقية المختلفة .

### أهداف علم أصول التصميم :

١ — دراسة مبادئ وأساليب مختلف النظم الزخرفية المعروفة على أسس سليمة .

٢ — تنمية الذوق السليم والإحساس بالقيم الجمالية الشكلية واللونية .

٣ — اكتساب بعض المهارات والأساليب التطبيقية المتعلقة بالتكوينات الزخرفية والاستفادة منها في الصناعة بتزيين مختلف المنتجات ، لتجمع بين الناحيتين النفعية والجمالية .

٤ — الإعداد للقدرة على التكوين الزخرفي الصحيح وتنمية النشاط الابتكاري .

ويهدف علم أصول التصميم أيضا ، إلى إعداد الطالب إعدادا فنيا متكاملًا ، على أسس فنية سليمة ، وذلك بما يأتي :



بعض أمثلة مختارة لتطبيقات زخرفية من الفن المصرى القديم  
والإسلامى الغنية بالألوان الطبيعية الجذابة الفياضة بالحياة .

أولاً : تدريب الطالب على دراسة العناصر الطبيعية المختلفة ، وتفهم أوضاعها وكيفية تحريرها التحرير المناسب للتشكيل الفنى المطلوب .

ثانياً : تدريب الطالب على الإحساس بالأوضاع الفنية السليمة ، وصلتها بالعناصر التى تتكون منها ، من خطوط ووحدات ، وألوان .

ثالثاً : تمكين الطالب من تفهم التصميمات الفنية التى يقع نظره عليها ، أو يعهد إليه بتنفيذها .

رابعاً : تدريب الطالب على اختيار الرسومات والتصميمات الملائمة للأغراض التطبيقية المختلفة ، وما يتصل بها من الخامات والأمكنة .

خامساً : توجيه الطالب إلى تفهم الأسباب والعوامل التى تساعد على سلامة عمله الفنى ، والسمو به .

### نحو طراز قومى حديث :

وفى دراساتنا للوصول إلى تحقيق الأهداف سالفة الذكر ، يجب أن نحرص دائماً على الربط بين هذه الدراسات وبين تاريخنا الفنى العظيم ، الذى يتمثل فى الطرازين المصرى القديم والإسلامى ، وذلك بإبراز الأمثلة المختارة من التصميمات المناسبة لمختلف الأسس والقواعد ، لأن كلا الطرازين يمثل حضارة عريقة ، ومدنية زاخرة ، لهما قدمها الراسخ فى مختلف أنواع الفنون ، ولها آثارها الخالدة من المنتجات الفنية المتصلة بشتى ميادين الحياة ، وبذلك نحتفظ بشخصيتنا الفنية من أن تعصف بها التيارات الأجنبية التى مهما يكن من قيمتها الفنية ، فإنها غريبة عنا ، وعن البيئة التى نعيش فيها ، والتى يجب أن نعتمد عليها ، وأن نستمد من عناصرها ما نحتاج إليه فى وضع التصميمات الفنية لشتى الأغراض التطبيقية وخاصة أن هذه البيئة غنية بعناصرها الفريدة فى ألوانها وأنواعها ، زاخرة بالمشاهد الرائعة ، والتأثيرات الطبيعية الفياضة بالحياة .

ولا شك أننا لو واصلنا الطريق فى هذا السبيل ، فسنصل فى النهاية إلى إيجاد الطراز الفنى الحديث ، الذى يتلاقى فى أصوله مع طرزنا القومية القديمة ،

وإن اختلف عنها في طريقة الأداء والتعبير ، بما يساير التطور ، ويتفق مع روح العصر ومقتضيات الحياة .

ومن ناحية أخرى : فإن الاتجاه بالطالب إلى دراسة الوحدات الطبيعية ، يعوده تلقائياً إلى التأمل فيما أبدعه الخالق في ملكوته من جمال وإعجاز ، وبذلك تكون هذه الدراسة لو وجهت توجيهاً صحيحاً من أقوى عوامل الإيمان بالله ، الذي هو مصدر كل فضيلة ، ومبعث كل قوة ، فإذا تأكد ذلكم الإيمان في نفس المدارس ، كان له أعمق الأثر في حياته ، وكان من أقوى الدوافع به إلى الإخلاص في أداء الواجب ، والتفاني في الدفاع عن الحق ، والتضحية في سبيل الله والوطن .

ولا عجب فلقد كانت الفنون في نشأتها ، تهدف إلى خدمة العقيدة الدينية ، وتعمل على بث الفضائل ، والسمو بالآداب والأخلاق .

والتأمل في صنع الله وقدرته ، مما حث عليه رب العالمين في محكم كتابه إذ يقول : ﴿ إِن فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَاماً وَقُعُوداً وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ . رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلاً سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴾ [آل عمران : ١٩٠ : ١٩١]

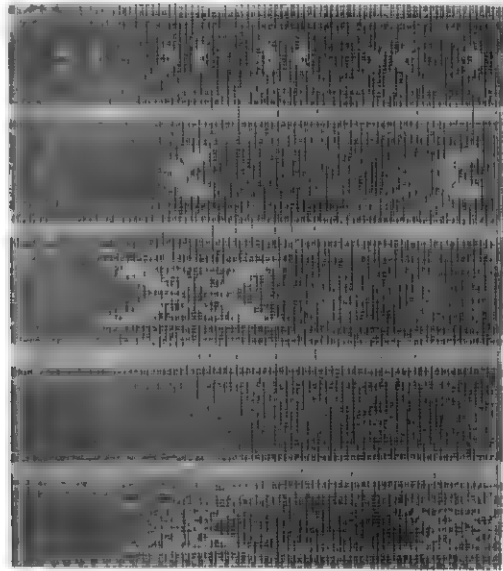
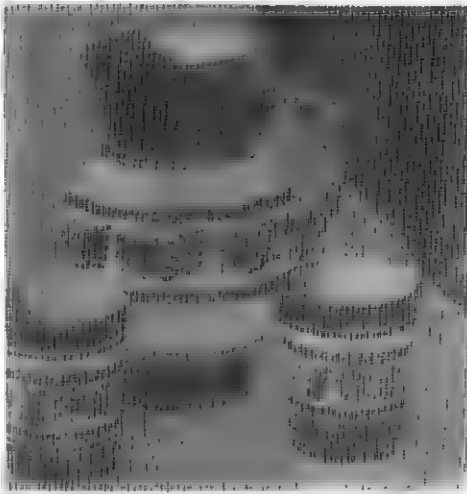
والله الموفق إلى سواء السبيل ..

## الزخرفة وأثرها في رواج المنتجات والمشغولات :

من الواضح أن الزخرفة تعتبر من أهم الفنون التشكيلية وأعظمها أثراً في إكساب معظم المنتجات الحرفية وغيرها من مختلف الصناعات ، قيمةً جماليةً جذابةً إلى جانب أهدافها النفعية .

وفي عصرنا الحديث أخذ التشكيل الزخرفي يستعيد مكانته القديمة بإحياء وتطوير الكثير من منتجات الحرف الفنية الموحية بسحر الشرق ، والمعبرة عن





بعض نماذج من التطبيقات الخزفية والنسجية التي توضح  
أثر الخزفة في رواج هذه المنتجات .

قوميتنا ، مما ساعد على تنشيط واتساع صادراتنا الخارجية منها ، حتى لاقت رواجاً وشهرة كبيرة في معظم الأسواق العالمية ، واستعاد سوق خان الخليلي مكانته بين الوافدين من مختلف الأوساط السياحية .

كما كشفت الجهود الفنية الجديدة عن مهارات تقديمية عديدة ، تميزت بإحياء تكوينات إقليمية من الفن الشعبي والفرعوني والإسلامي في تطبيقات سياحية مبتكرة ، ساعدت على تطوير الكثير من الحرف البيئية المعروفة ، ولاسيما في أشغال الخلي والمعادن الدقيقة وسائر المشغولات الجلدية والحرفية والخشبية المطعمة بالأصداق والعاج ، وغيرها من صناعاتنا النسجية التي ارتقت بنقوشاتها إلى أسنى درجات الخلق والإبداع في التكوين الزخرفي والتأثير اللوني ، في مستوى أرقى المنتجات العالمية ، مما ساعد على تنمية دخلنا من العملة الصعبة .



## مسميات السطوح المزخرفة

قبل البدء في دراسة أصول الزخرفة ، يتعين على الدارس أن يتعرف على مختلف السطوح والمساحات المطلوب زخرفتها ، كما يجب أن يلم بمسمياتها الاصطلاحية والفنية والطابع العام المميز لزخرفتها .

### الشرائط والأفاريز :

مثل أشرطة الأواني ، الاسطوانية والمنشورية ، كنارات الأنسجة ، أفاريز الجدران ، حلايا وكرانيش الأثاث والمباني ، أكتاف وجوانب الأعمدة .  
ولزخرفتها تكرر الوحدات في تعاقب على امتداد واحد . بجانب أو فوق بعضها ، في أوضاع واتجاهات :

أفقية      رأسية      مائلة      منحنية .

كالأشكال الموضحة بالصفحة التالية ..

### الإطارات :

مثل الإطارات حول الصور وقرب نهايات وأطراف بعض أنواع السجاد والسقوف والأرضيات والمفارش و سطوح العلب وأغلفة الكتب والأواني المسطحة والصواني والأطباق .

ولزخرفتها تكرر الوحدات على امتداد متلاق ، يحيط بسطوح أو حشوات مضلعة أو دائرية كالأشكال الموضحة بهذا الباب بعد .

### الزوايا :

مثل الزوايا المتصلة بزخرفة الإطارات حول السطوح المضلعة عند أركانها .



بعض أمثلة منوعة من السطوح المزخرفة .

ولزخرفتها تستخدم نفس وحدات الإطار المتصلة به ، مع بعض التعديل اللازم لتغيير اتجاه ووضع التكرار عند الزاوية التي قد تكون قائمة أو منفرجة ، أو حادة إذا كان السطح الذى يحيط به الإطار ثلاثياً .  
انظر الأشكال الموضحة بهذا الباب بعد .

ومثل الزوايا المنفصلة عن الإطار ، وغالبا تقع بين زوايا الإطار المتصلة به وبين الحشوة التي يحيط بها . كبعض الأشكال الموضحة بعد .  
ويعتبر التماثل أكثر الأساليب ملائمة لزخرفتها .

### الأسفال :

وموقعها دائما نهايات بدن الجدران أو الأعمدة والأكتاف من أسفل ، ولزخرفتها تكرر الوحدات التي يصلح وضعها رأسيا ، في تعاقب على امتداد أفقى كما فى المساجد والقاعات الفسيحة والصالات أو امتداد مائل كما فى أسفال السلام .

### السطوح الممتدة (الغير محدودة) :

مثل الأبسطة وأقمشة الستر والتنجيد وبعض أنواع ملابس السيدات والأطفال والسجاد والمفارش وورق الجدران لبدن الحائط والأرضيات المكسوة بالشمع أو البلاط أو الباركيه المزخرف .

ولزخرفتها تكرر الوحدات فى تعاقب على امتداد بلا حدود ، بجانب وفوق بعضها معا ، أى منشورة فى كل اتجاه متساقطة جزئياً أو كلياً كالأشكال الموضحة بصفحات هذا الباب بعد .

### السطوح المنتهية (المحدودة من جميع الجهات) :

وهى دائرية فى تكرارها وغالبا تكون محدودة من جميع الجهات مثل الحشوات (البانوهات) التى تتوسط بعض الأسقف والجدران وأغطية العلب وأغلفة الكتب والمفارش والسجاد .



مثال يوضح جمال التطبيقات المستخدمة في زخرفة السطوح الممتدة الغير  
محددة مثل تصميمات أنسجة الكريتون .

ومعظمها سطوح هندسية منتظمة مضلعة أو دائرية .  
ولزخرفتها تستخدم تكوينات زخرفية متوازنة في غير تكرار أو تماثل أو في  
تكرار دائرى مركزى أو محورى أو في تماثل كلى أو نصفى كـ بعض الأشكال  
الموضحة بصفحات هذا الباب بعد .

## العناصر الأولية للزخرفة

تتكون مختلف المشاهد الطبيعية من وحدات متنوعة الأشكال والأحجام ،  
ترتبط بينها تخطيطات مختلفة الاتجاهات .

وكذلك الشأن في أى تصميم فنى متكامل ، فإنه يتكون من وحدات  
وخطوط ، ومن مجموع هذه العناصر يتم تشكيل التصميم المطلوب ، وطبقا  
للنظام المحدد له .

وهذه العناصر المختلفة ، ترتبط ببعضها ارتباطاً وثيقاً ، لأن كل واحد منها  
يقوم تكوينه على ما بعده كما نوضحه فيما يلي :

**أولاً — التصميم :** ويتكون من عدة وحدات من نوع واحد أو من أنواع  
مختلفة .

**ثانياً — الوحدة :** وتتكون من الحيز أو السطح المحصور بين خطين أو أكثر .  
**ثالثاً — الخط :** ويتكون من تحرك النقطة في اتجاه ما .

ومن هنا نصل إلى اعتبار النقطة هي العنصر الأول في أى تصميم أو  
تخطيط لأن منها يتكون الخط ومن الخط تتكون الوحدات ومنها يتكون التصميم  
في النهاية .

لهذا كان من الطبيعى مراعاة للتسلسل المنطقى للخطوات المتبعة في  
تشكيل التصميم بأن نبدأ بدراسة العنصر الأول ثم نتدرج منه إلى العناصر  
الأخرى المبينة عليه ، وهى الخط فالوحدة فالتصميم .



مثال زخرفى للسطوح المنتهية المحددة من جميع الجهات لغطاء علبة دائرية  
بالمقياس الطبيعى .



## ١ - النقطة

### تعريف النقطة :

تعرف النقطة هندسياً بأنها نتيجة تقاطع خطين ، أى أنها لا طول لها ولا عرض ، كما أنه لا وجود لها فى الواقع .

ولكن النقطة فى التصميم تطلق على البقعة التى تزين سطحاً ما ، فى هيئة منتظمة ، أو فى تناثر لا يتقيد بنظام مخصوص ، ولا يرتبط إلا بسلامة الذوق ، وتوازن التوزيع . وبهذا المعنى يمكن — من وجهة النظر الفنية أن يكون للنقطة فى التصميم طول وعرض ، وأن تتشكل بأشكال مختلفة ، كأن تكون فى صورة مثلث أو مربع أو دائرة أو غير ذلك ، لأن المقصود بها — من الناحية الفنية هى التأثير الذى تعطيه النقطة أو النقط بالنسبة للمساحة المحيطة بها . كالتماذج الموضحة بالصفحات التالية بعد .

### المصادر الطبيعية للنقطة :

وإذا أردنا أن نرجع بالنقطة ، أو بمعنى أدق بالتأثير المنقط ، إلى أصله الأول الذى اشتق منه فى الطبيعة ، وجدنا مثلاً لذلك ، الزهور المتناثرة فى الحدائق ، والنجوم المبعثرة فى السماء .. وما شابه ذلك ..

**ففى المثال الأول :** إذا نظرنا إلى الحديقة بما فيها من زهور ، فإن التأثير العام لها ، يتمثل فى سطح أخضر اللون ، تزينه بقع بيضاء وحمراء وصفراء ، قد تناثرت هنا وهناك ، فى شكل نقط صغيرة ، كما هو واضح بالصفحة التالية بالشكل العلوى .

**وفى المثال الثانى :** لو تطلعنا إلى السماء فى ليلة صافية ، فلن نرى إلا



مثال تطبيقي لتكرار النقطة في تائها وهو يتقارب مع تائها الزهور على  
خضرة حديقة



المظهر الطبيعي للنجوم وقت تألقها في السماء ليلاً (المصدر) الذي اشتقت  
منه النقطة

فضاء شاسعاً ، حالك اللون ، قد تناثرت فيه الآلاف المؤلفة من النجوم الساطعة ، في صورة نقط مضيئة ، كما هو واضح في الشكل الأسفل .

وهذا التأثير العام في كلا الحالتين يخالف الواقع ، لأن الزهور لها شكلها ومساحتها وكذلك النجوم لها شكلها الهندسى ولها مساحتها الفعلية ، ولكن مع كل ذلك ، فقد اعتبرت هذه الوحدات مجازاً بمثابة نقط ، لغلبة التأثير العام عليها بالنسبة للسطح المحيط بها .

### أوجه استخدامها :

تستخدم النقطة في أغراض كثيرة تناسب صغر شكلها مثل :

١ — زخرفة السطوح الشريطية على الأواني والمنتجات الصغيرة وفي كمنارات بعض الأنسجة ، كما في الأشكال الموضحة بعد .

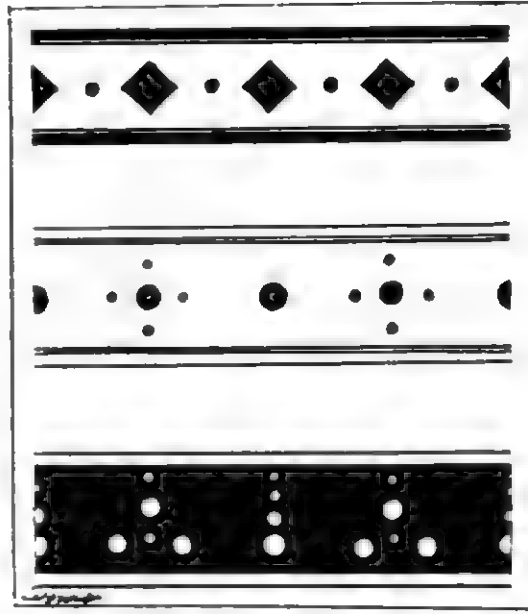
٢ — في زخرفة بعض المنسوجات الموفية للغرض ولاسيما الخاصة بالأطفال كما في الأشكال الموضحة بعد .

### أهم الملاحظات الواجب اتباعها في تكوينات النقطة :

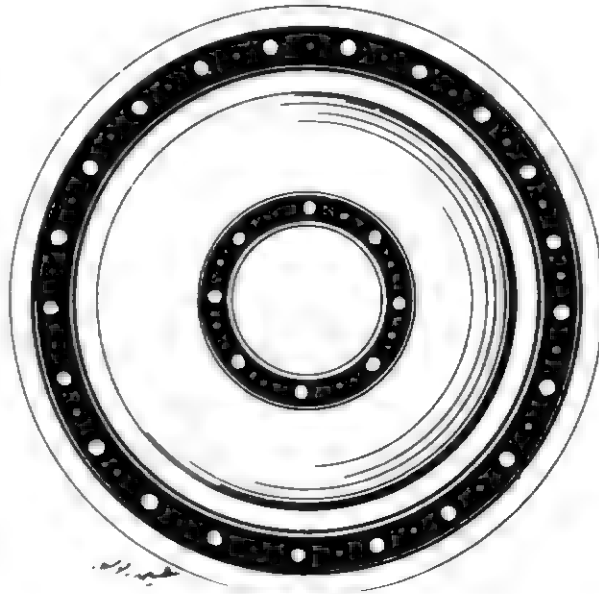
١ — مراعاة صغر الحيز الذى تشغله أشكالها بالنسبة لفراغ السطح حتى تبدو تطبيقاتها في الرؤية معبرة عن الوحدات المنقطة .

٢ — تجنب التكوينات التى تقربها من التشكيلات الهندسية المألوفة حتى توفى الغرض من تفضيل استخدامها .

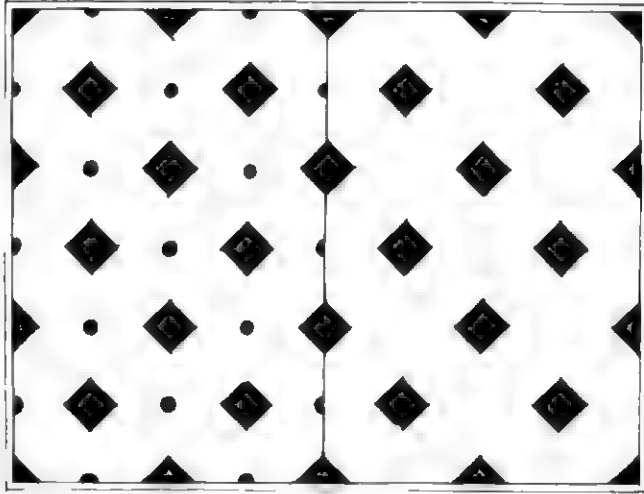
٣ — ملاحظة تناسب الحيز الذى تشغله أشكالها بما يتفق مع مكانها وبعدها عن الرؤية .



تطبيقات مختلفة توضح استخدام تنوعات النقطة في زخرفة الأشرطة



مثال يوضح كيفية استخدام النقطة في زخرفة أشرطة الأطباق

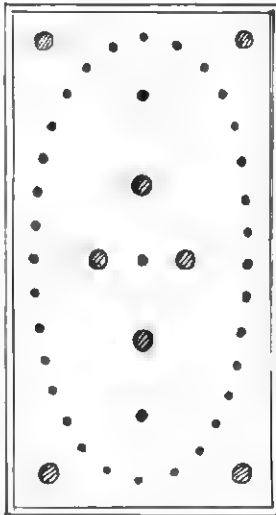


حبيبة بنت

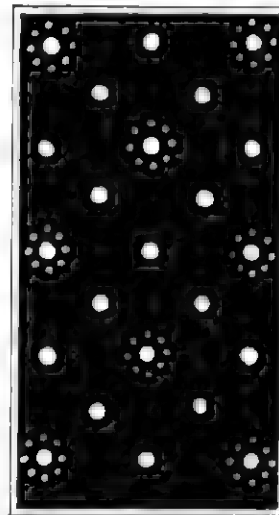
مثالين من النقطة لزخرفة السطوح الممتدة كالأنسجة والجدران

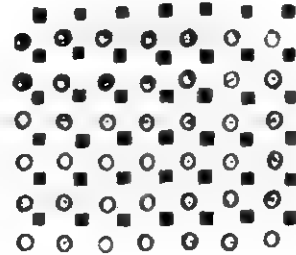
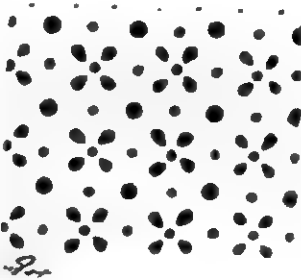
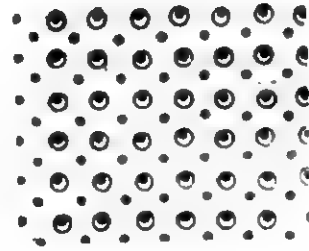
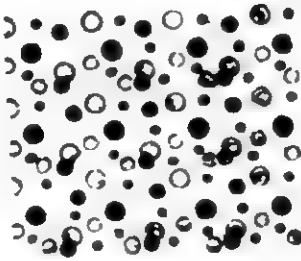
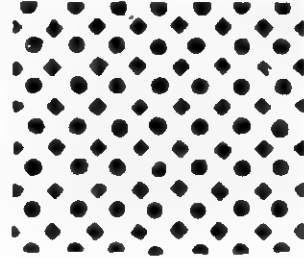
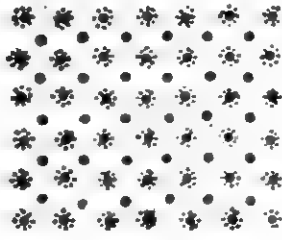
مثال لزخرفة غلاف علبة

مثال لزخرفة بعض أقمشة السيدات



حبيبة بنت





تكرارات منشورة لوحداث متنوعة من النقطة

## ٢ - الخط

### أنواع الخطوط :

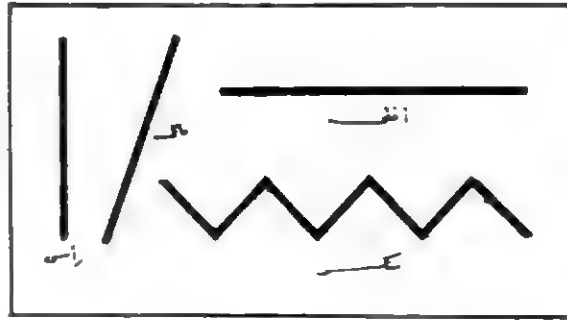
الخط يتكون كما سبق أن أشرنا من تحرك النقطة ، وهذه الحركة إما أن تكون في اتجاه مستقيم ، وإما أن تكون في اتجاه منحنى ومن الاتجاه الأول تتكون الخطوط المستقيمة ، ومن الاتجاه الثانى تتكون الخطوط المنحنية ، وينقسم كل من النوعين إلى فروع أخرى .

فالخطوط المستقيمة يمكن تقسيمها إلى خطوط أفقية ، ورأسية ومائلة ، ومن نفس هذه الخطوط تتكون الخطوط المنكسرة ، وهى التى تحدث من تقابل خطين مستقيمين ، في اتجاهين مختلفين .

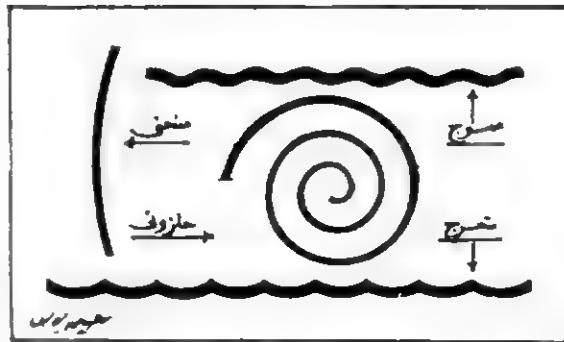
والخطوط المنحنية يتكون من تكرارها تكراراً منتظماً : الخط المتعرج ويتكون من أقواس متجاورة ، ومنها أيضاً تنشأ الخطوط المموجة ، الناتجة من تقابل قوسين منعكسى الاتجاه ، وكذلك الخط الحلزونى ، وهو ليس إلا استمراراً لدوران الخط المنحنى حول نفسه .

### الأصول الطبيعية المشتقة منها الخطوط :

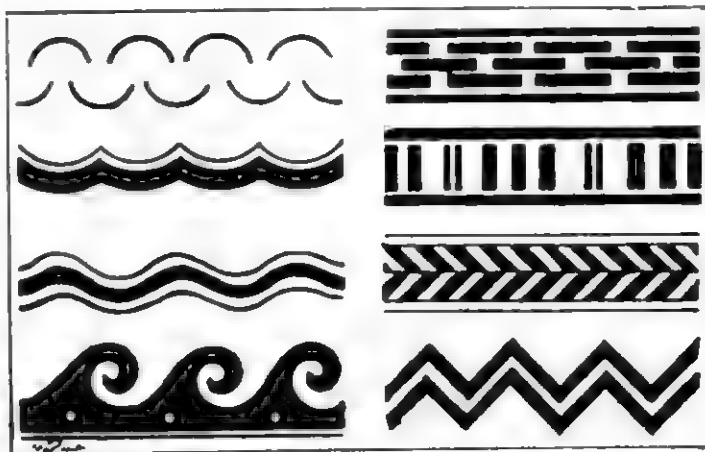
وجميع هذه الخطوط باختلاف أنواعها مستمدة في أصولها من الطبيعة ، فالخط الرأسى يقارب في اعتداله النخيل أو الأعمدة ، والأفقى يشابه الأرض السهلة المبسطة ، والخط المائل يمثل الأغصان المتفرعة في اتجاهاتها المختلفة ، أما الخط المنكسر ، وكذلك المتعرج فيمكن اقتباسهما من منظر أمواج البحر



توعات الخطوط المستقيمة



توعات الخطوط المسحية



تطبيقات مختلفة لأشرطة زخرفية توضيح تنوع الخطوط



المتلاطمة ، أو المتحركة ، والخط المموج يشاهد بوضوح في تموجات رمال الصحراء ، أو في بعض الحيوانات المتصلة بالبيئة الصحراوية ، أو في حركات بعض الزواحف كالشعاين وما شابهها ، كما يمكن مشاهدته على صفحات المياه الهادئة .

والخط الحلزوني ، وهو الذى اتخذ أساسا لكثير من الطرز الزخرفية ، خصوصا الزخرفة الفارسية ( العجمية ) ، وسائر المدارس الإسلامية بوجه عام ، هذا النوع من الخطوط يمكن ملاحظته في فروع بعض النباتات الشرقية ، كتنفرعات اللوف والعنب ، وما شابههما .

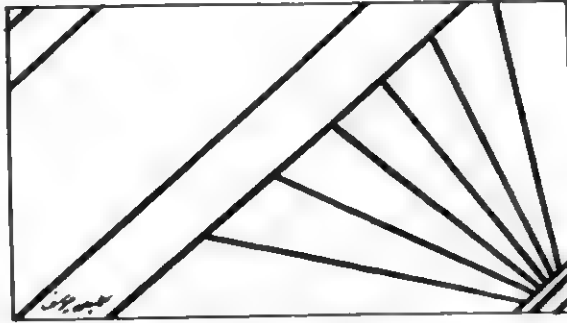
### استعمال الخط في التصميمات البسيطة :

وكما أن في الإمكان كما سبق أن بينا ، أن توجد من تكرار النقطة بوسائل مختلفة ، إيجاد زخارف جميلة ، كذلك يمكننا من تكرار هذه الخطوط إيجاد تأثيرات زخرفية بسيطة يمكن الاكتفاء بها في زخرفة السطوح المختلفة .

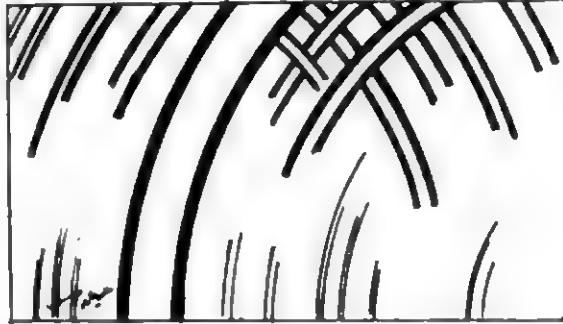
وفي هذه الحالة ، يلزم ملاحظة الأصول الطبيعية التي اشتقت منها الخطوط ، حتى يوضع كل نوع منها في المكان المناسب له ، والغرض الذى يتفق مع مميزاته الأصلية .

فليس من الصواب مثلاً أن تعبر عن الأرض السهلة بخطوط معوجة أو متكسرة ، ولا عن الأمواج المتحركة بخطوط مستقيمة ، لأن ذلك ابتعاد بالشئ عن الوضع الطبيعى له ، وخروج التصميم عن الأساس الصحيح الذى يجب أن تبنى عليه ، وهو أساس كما سبق أن قلنا يستمد أصوله الأولى من مشاهدات الطبيعة نفسها .

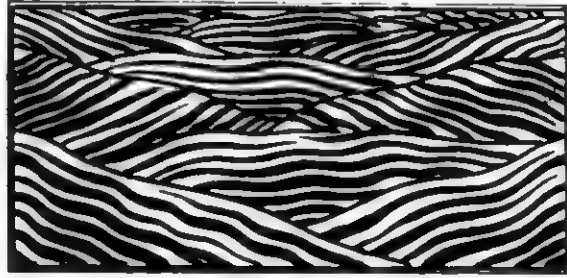
وفي استعمال الخطوط في الأغراض الزخرفية يمكن الاكتفاء بنوع واحد منها ، حيث يعطى تأثيرا لمسير السحاب فوق سطح الماء .



مثال يوضح تأثيراً زخرفياً لاستخدام الخط المائل



مثال ناجح لإيقاعات استخدام الخط المنحني في المجال الزخرفي



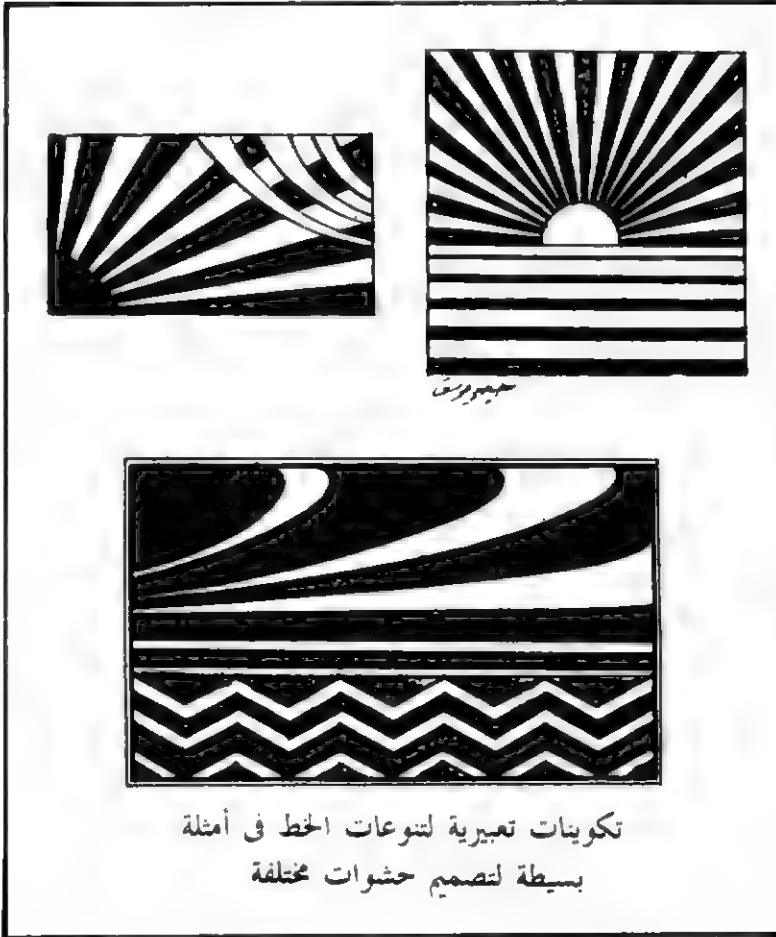
تأثير زخرفي للخط المموج يعطى إيقاعات الكثبان الرملية عبر الصحراء

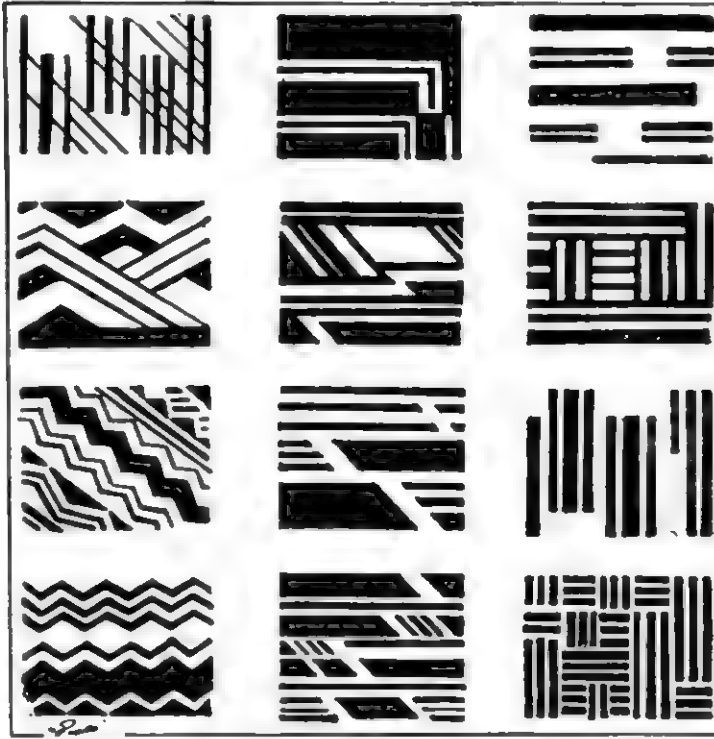


والخط الحلزوني المشتق من تفرعات النباتات في تصميمات الأشرطة

## الجمع بين أنواع مختلفة من الخطوط :

وكما أن في الإمكان استعمال أنواع مختلفة من النقاط في تكوين تصميمات بسيطة تعطي أشكالها المختلفة تأثيرات متنوعة من التنظيمات الزخرفية ، فكذلك الأمر في الخطوط ، يجوز الجمع بين نوعين منها أو أكثر ف تصميم واحد ، وفي هذا المجال واسع للتصرف والابتكار ، كما يتضح من الأمثلة المقدمة في شكل رقم ٦ ، ٧ ، ويتكون من خطوط أفقية ومائلة ومنحنية ، وفي شكل ٨ يتكون من تخطيطات من ثلاثة أنواع متكررة ، وأفقية ومنحنية في تخانات وتكوينات مختلفة وكلها معبرة وجذابة .





علاقات خطية يشملها تنوع في أوضاع الخط المستقيم الراسي والأفقي والمائل  
والمنكسر

## المزج بين الخطوط والنقط :

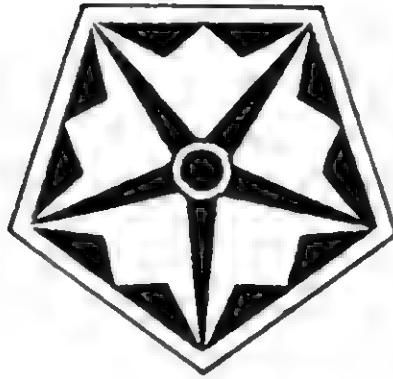
وكذلك فإن في إمكان المصمم أن يمزج في تصميماته ، بين النقط المختلفة والخطوط المقطوعة مما يقدم لنا تأثيرات متناسقة ، يضاعف من جمالها ، لتنوع عناصر التصميم ، حيث يقضى على ما قد ينتجه تكرار الخطوط وحدها أو النقط وحدها من ملل في التصميمات ويقربنا بذلك من الأوضاع الأصلية في الطبيعة ، التي دائماً تحتاجها التصميمات التي هي دائماً المصدر الأول لجميع الأسس الزخرفية ، والمثل الأعلى للجمال ، والتي نشاهد فيها الخطوط مختلطة بالوحدات .

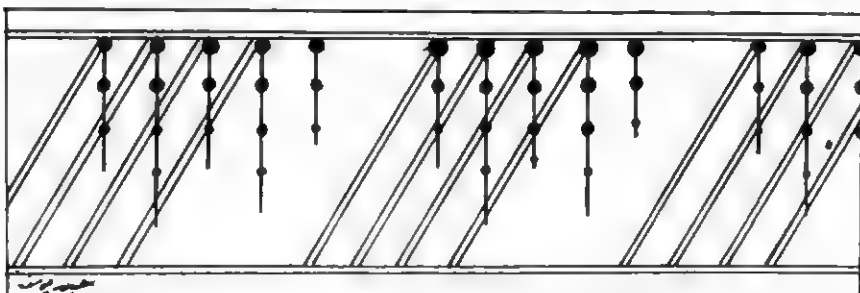
فالنظر إلى السماء مثلاً ، يستطيع أن يرى فيها النجوم الساطعة ، وقد انتشرت هنا وهناك تعترضها في بعض الأحيان تخطيطات من أنواع مختلفة ، تكونها السحب في سيرها ، فهي مستقيمة تارة ، ومقوسة أخرى ، وموجة ثالثة . وكذلك التأمل في الأشجار يمكنه أن يجد في اختلاف اتجاه سيقانها ، وفروعها ، وتناثر ثمارها وأوراقها ، صوراً أخرى ، يستطيع المصمم فيها أن يستنبط منها التأثيرات الزخرفية الجميلة

وكما أنه يجوز استعمال أنواع مختلفة من الخطوط ، في تكوين تصميم واحد كما سبق أن بينا في الأمثلة المقدمة فكذلك في استطاعتنا عند وضعنا لتصميمات اقترنت فيها الخطوط بالنقط ، أن نستعمل في تكوين هذه التصميمات نوعاً أو أكثر من الخطوط والنقط حسب ما يحتاجه التصميم كالأشكال الموضحة بعد .

كما نشاهد بالصفحة التالية في الشكل الأعلى مثلاً لمزج الخطوط المائلة والرأسية ، بالنقط ، مما يقدم لنا تأثيراً زخرفياً لبعض الأشجار وقد تدلت فروعها المثمرة . وفي الشكل الأسفل نرى مثلاً لمزج الخطوط الأفقية والرأسية بالنقط مما يمكن رؤية كثير في تصميمات مفارش السفرة المصنوعة من

المشمع ، أو أرضيات البلاط . وفي الشكل الأوسط نجد مثالاً ثالثاً لتصميم  
تكرار زخرفي مكون من خطوط مستقيمة ومقوسة ونقط ، وتمثل في مجموعها  
ما يشبه بعض النباتات المتشعبة .

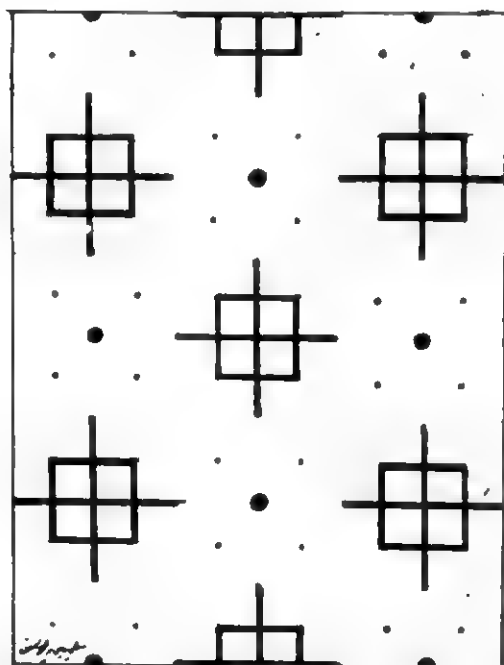




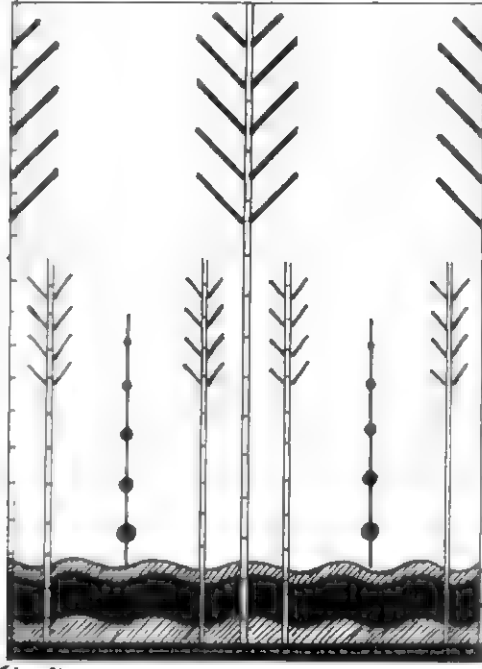
مثال لزخرفة كنار بعض الأنسجة من تنوعات النقطة والخط



مثال لزخرفة بعض الأشرطة من تنوعات النقطة والخط



مثال من تنوعات النقطة مع الخط في زخرفة الأسطح الممتدة كالأنسجة



مثال لزخرفة سفلى جدارى من امتزاج النقطة مع الخط



مثال زخرفى من امتزاج النقط مع الخطوط المنحنية  
معبراً عن السحب والنجوم



## مبادئ أولية للتصميمات

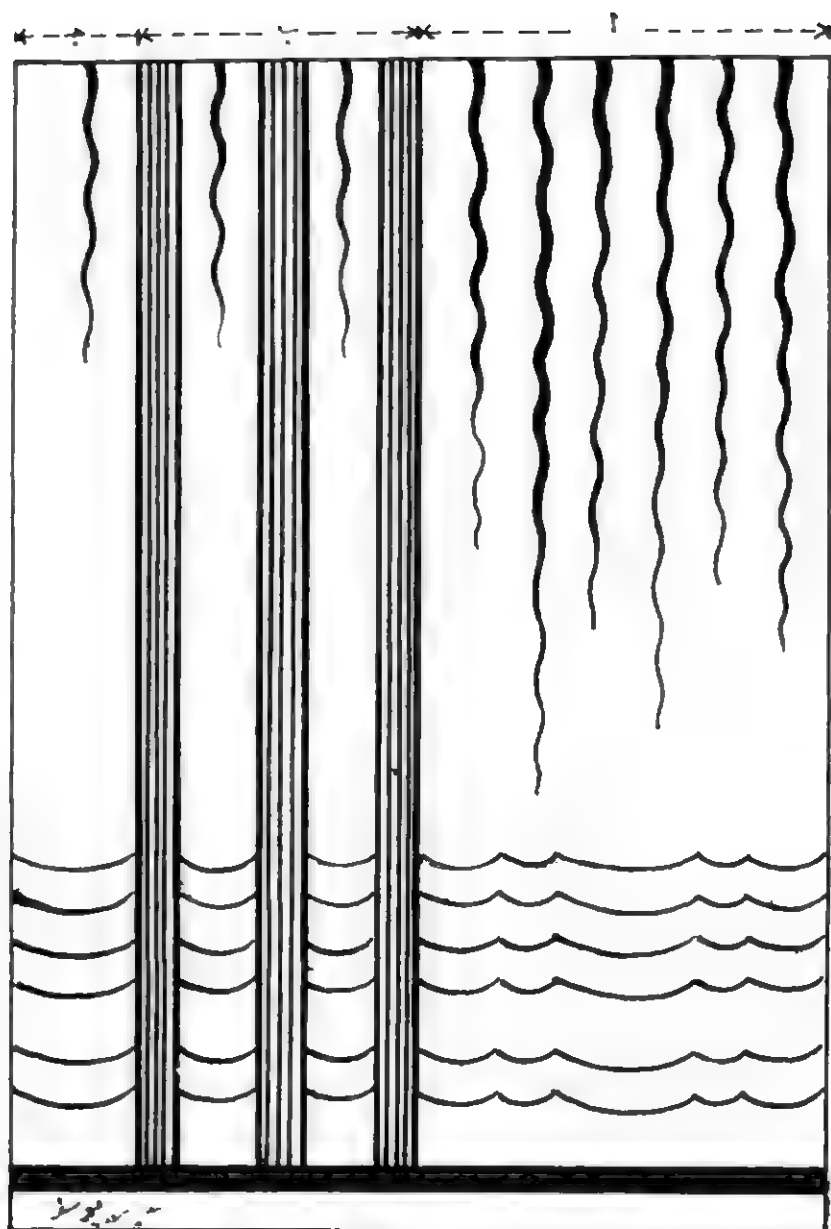
ويجب أن يراعى فى توزيع الخطوط المختلفة لتكوين أى تصميم أن تحقق هذه الخطوط أوفر مقدار من التناسق والجمال ، مستوحية فى ذلك كله الأصول الطبيعية التى هى دائماً المصدر الأول للتصميمات المختلفة . وفى إمكاننا على ضوء ذلك ، أن نلاحظ ما يأتى :

أولاً : تفادى تكرار الخط آلياً ، أى على نمط واحد ، لأن ذلك يشعر بالملل عند النظر إليه ، فضلاً عما فيه من مجافاة لأصل من أهم الأصول الطبيعية ، له التأثير الأكبر فى روعتها وجمالها وهذا الأصل هو اختلاف خطوطها ووحداتها اختلافاً شاملاً ، فى أحجامها وفى ارتفاعاتها وفى المسافات القائمة بينها .

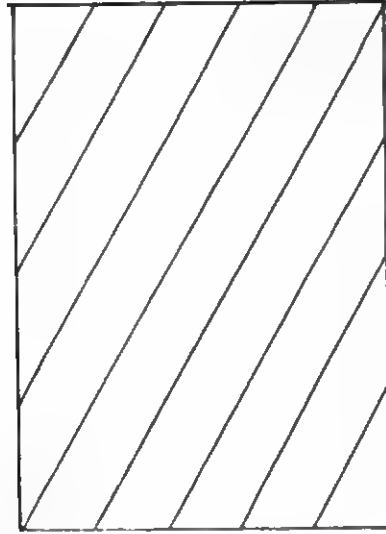
نضرب مثلاً لذلك : مجموعة من النخيل ، أو غابة من الأشجار ، فإن وحداتها تختلف حجماً وارتفاعاً ، ففيها الصغير والكبير ، والطويل والقصير ، مما يعطى فى مجموعته ، ذلكم التأثير الرائع ، الذى يأخذ بالألباب .

ثانياً : اختلاف المسافات الفاصلة بين الخطوط ، وهذا الاختلاف مشاهد بوضوح فى الطبيعة ، فإن الأشجار والأعشاب والنباتات لا تنبت على مسافات متساوية ، وإنما تتقارب فى بعض الأحيان إلى حد الكثافة ، وتتباعد أحياناً أخرى ، ولو كانت خلاف ذلك لمل الناظر إليها ولفقدت الكثير من جمالها . من أجل ذلك اتجه مصممو الأنسجة إلى تجنب توحيد : تخانات تقليمات الأقمشة وكذا ما بينها من مسافات ، كالأشكال الموضحة بالصفحة التالية .

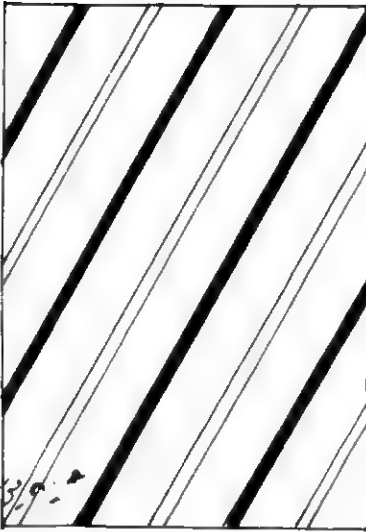
ثالثاً : مراعاة التعبير عن المعانى المختلفة ، فإن الخطوط المختلفة عند استعمالها فى تكوين تصميم زخرفى ، يجب أن يكون لها هدف نحاول الوصول إلى التعبير



مثال في التكوين الزخرفي شامل لتنوعات بعض الخطوط مع  
ملاحظة ما بينهم من مسافات



خطوط متواترة تثير الملل



عزيم / ف

خطوط يشملها تنوع  
ذات تذوق



عنه ، بتصوير بعض المعانى المستمدة من الطبيعة ، فمن العجز أن نكتفى في ملأ السطوح الزخرفية المختلفة بإرسال الخطوط ارسالاً لا معنى له ، ومن الخطأ أن نفهم أن التجديد في التصميم ، هو في إيجاد تخطيطات غير مفهومة بل يجب اشغال الفكر في استنباط المعانى المختلفة بالتعبير عما تحويه البيئة من مشاهد جميلة .

### تطبيق عملي للمبادئ السابقة :

ذكرنا فيما تقدم أن مراعاة نوع من التغيير والاختلاف في التخطيطات أمر جوهري لنجاح التصميم وقد أشرنا سابقاً إلى أن اختلاف أحجام النقطة وأشكالها مما يساعد على الارتياح في النظر إليها ، والأمثلة المقدمة في الأشكال السابقة تعاوننا على فهم المقصود من ذلك .

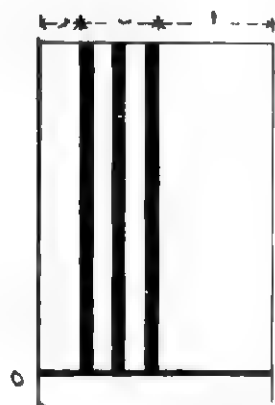
ففى الأشكال السابقة شاهدنا أمثلة كثيرة توضح اختلاف أطوال الخطوط والمسافات بينها وكذا تنوع أشكالها .

ويزداد الأمر وضوحاً بالمقارنة بين مسطحين ، شغل أولهما بخطوط متوافرة على نمط واحد ، وروعى في الثانى ما يلزم مراعاته من تنوع واختلاف في المسافات الفاصلة بين الخطوط وفى سمك الخطوط نفسها .

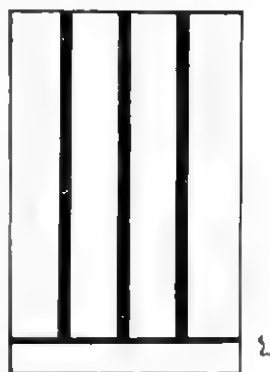
فلأول وهلة يشعر الناظر بعظم الفرق بينهما فى التأثير والجمال ، كما هو مبين فى كل من الرسمين رقم ( ٤ ، ٥ ) .

### دراسة تحليلية :

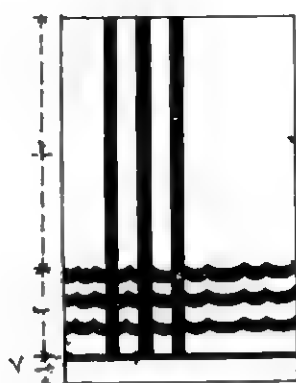
ويتضح لنا من دراسة التخطيطات المقدمة فى شكل رقم (١) والتي تمثل فى مجموعها أشجاراً باسقة ، قد تدلت فروعها ، تجرى من تحتها المياه ، يتضح لنا من دراسة هذه التخطيطات أنها رغم تعدد أنواعها ، واتجاهاتها لم ترسل عبثاً وإنما روعى فيها بكل دقة تلك المبادئ الأولية الهامة ، التى غالباً ما يكون اغفالها سبباً فى سقوط قيمة الكثير من التصميمات الزخرفية ، وفقد مقدار كبير من جمالها وروعيتها .



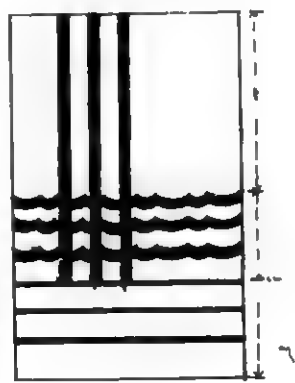
تكوين سليم



تكوين خاطيء متواتر



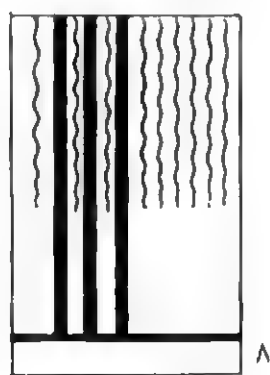
تكوين سليم



تكوين خاطيء



تكوين سليم



تكوين خاطيء

وبتحليل التخطيطات المشار إليها يمكننا أن نستنتج منها ما يأتي :

أولاً : أنها طويلاً تقسم الشكل إلى مساحات ثلاثة (أ ، ب ، جـ) ، كل منها يغير الآخر في اتساعه ، ولو أنها تساوت لفقدت الكثير من جمالها كما يلاحظ في شكل رقم (٤ ، ٥) .

ثانياً : أنها عرضياً تقسم الشكل إلى ثلاثة أقسام مختلفة (أ ، ب ، جـ) ، الأول منها للسماء ، والثاني والثالث للماء والأرض ، ويلاحظ في هذه الأقسام اختلاف كل منها عن الآخر في ارتفاعه ، وأن المساحتين الأخيرتين تكون مع الأولى اختلافاً آخر ، ولو أن هذه المساحات تساوت بعضها مع بعض من ناحية ، أو اثنتين منها مع الأولى من ناحية أخرى لأحس النظر بالملل نتيجة لذلك ، ولظهور التصميم منقسماً إلى قسمين متساويين كما يتضح ذلك من الموازنة بين شكل (٦ ، ٧) .

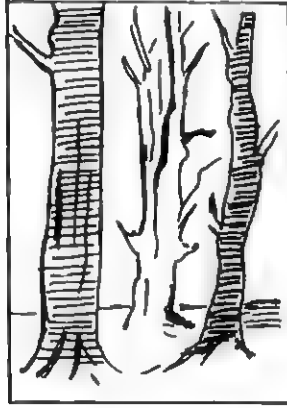
هذا فيما يتعلق بالتقسيم الرئيسي للسطح بوجه عام ، فإذا بدأنا بتحليل كل نوع من الخطوط على حدة اتضح لنا ما يأتي :

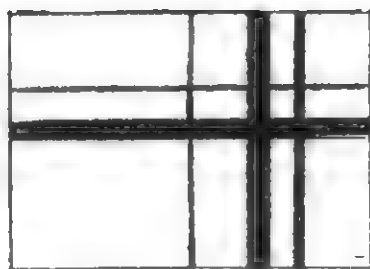
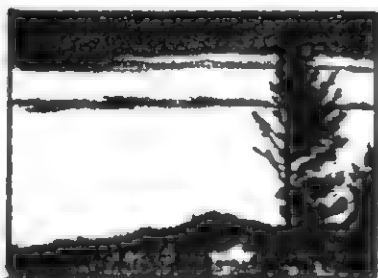
ثالثاً : اختلاف أطوال الخطوط المموجة التي قصد بها التعبير عن فروع متدلية ولو أن أطوالها تساوت لفقدت الكثير من روعتها كما يتبين ذلك لأول وهلة من شكل (٨ ، ٩) وقد أدى ذلك التنوع في أطوالها ، إلى تنوع آخر في مساحة الفراغ الذي يقع تحتها .

رابعاً : ترمز التخطيطات الرأسية إلى ما يشبه سيقان الأشجار ، وتكون مع الفراغ الذي بينها اختلافاً هاماً ، إذ أنه أكثر اتساعاً ، ولو أن ذلك الفراغ كان مساوياً في عرضه لعرض السيقان المذكورة ، لأحدث نوعاً من الملل الذي نحاول دائماً تفاديه .

خامساً : اختلاف الخطوط المتعرجة وهي التي قصد بها التعبير عن المياه الجارية في طول التعرجات المكونة منها من ناحية ، وفي المسافات التي تفصل بينها من ناحية أخرى .

سادساً : اختلاف اتساع الخطوط الأفقية ، وهى التى قصد بها تمثيل الأرض  
السهلة ولو أنها تساوت فى الاتساع لفقدت الكثير من جمالها .  
وليس هناك ضابط لدى ذلك التنوع سوى الذوق السليم .





كروكيات ومحاولات أولية لتوزيع تخطيطات الكتل والفراغات لتحقيق  
عملية التصميم



### ٣ - الوحدة

قلنا في حديثنا عن «أصول الزخرفة» أنه يلزم في دراستها مراعاة التسلسل الطبيعي لها ، ابتداءً من النقطة التي هي أبسط أنواعها إلى الخط الذي يتكون من تحرك النقطة ثم إلى الوحدة التي تنحصر بين خطين أو عدة خطوط .

وعليه فإن الوحدة تعتبر هي المصدر الثالث للتصميمات الزخرفية ، ويمكن تعريفها بأنها المساحة المنحصرة كما ذكرنا بين خط متلاق أو أكثر ، تبعاً لنوعها فأوراق الشجر البسيطة تنحصر بين خطين منحنين متقابلين ، والمعينات تنحصر بين خطين منكسرين ، فإذا نظرنا إلى الزهور وجدناها تتكون من عدد أكبر من الخطوط المنحنية أو المستقيمة ، وكذلك الشأن في الفواكه والأواني وما شابه ذلك .

والوحدة تشمل كل ما يقع عليه النظر من أشكال وصور ، من نبات أو حيوان ، ومن زهور أو أشجار ، ومن طيور أو أسماك ، وغير ذلك مما يمكن للعين أن تبصره في أى مكان ، في البر والبحر والهواء .

ويمكن القول أيضاً أن كل الأشكال التي يصلح استخدامها في الزخرفة تعتبر وحدات زخرفية ويمكن تقسيم الوحدات الزخرفية إلى نوعين رئيسيين .

#### وحدات زخرفية هندسية ووحدات زخرفية طبيعية :

والتماذج الموضحة بالصفحة التالية عبارة عن أمثلة للنوعين فالشكل الأول يشمل :

( أ ) وحدة طبيعية لورقة بعض الأشجار .

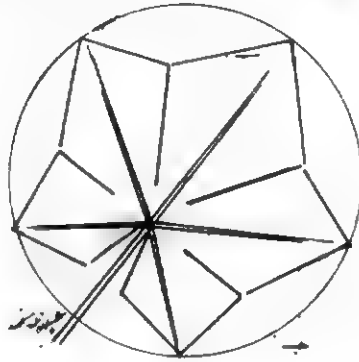
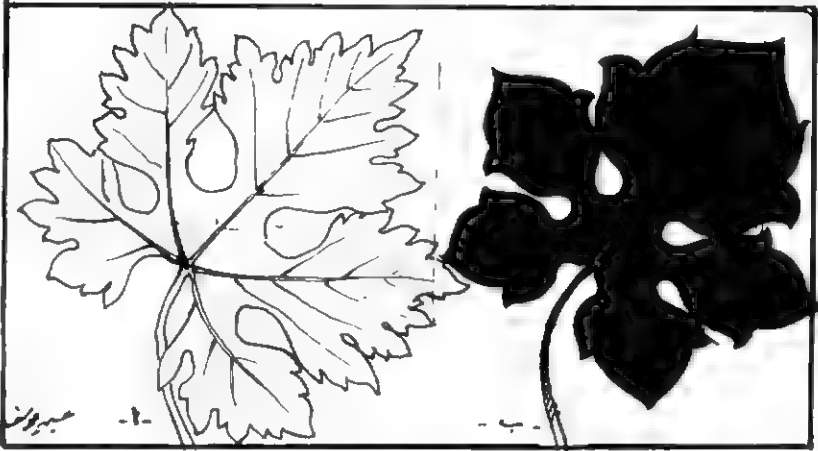
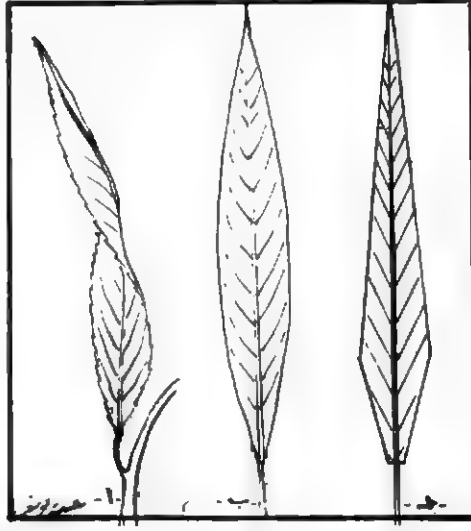
( ب ) الورقة بعد تحويلها إلى وحدة زخرفية طبيعية ، روعى فيه البساطة مع الاحتفاظ بمميزات الأصلية .

(جـ) الورقة نفسها بعد تخويرها إلى وحدة زخرفية هندسية ، لم يهمل فيه الاحتفاظ بالخصائص والمميزات التي للوحدة الأصلية .

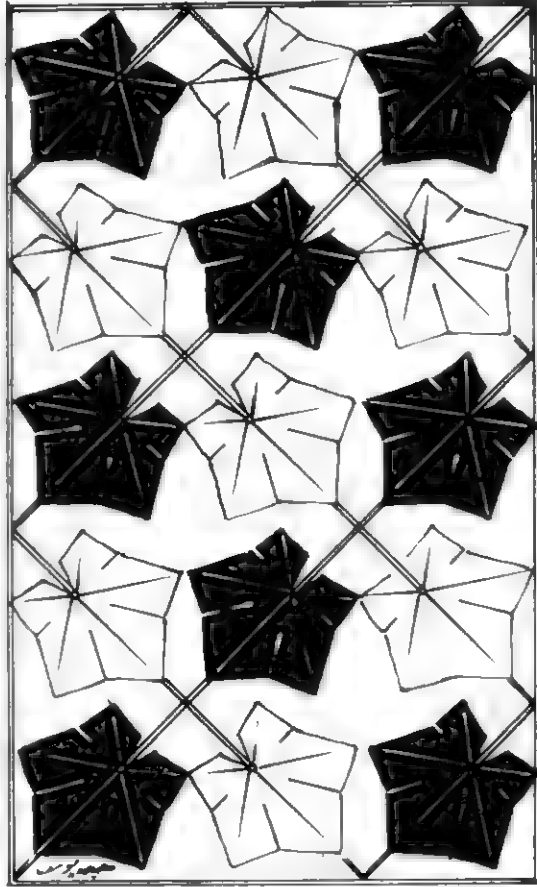
والشكل التالى يشمل :

- ( أ ) ورقة العنب فى صورتها الطبيعية .
- (ب) ورقة العنب بعد تخويرها إلى وحدة زخرفية طبيعية .
- (جـ) ورقة العنب بعد تخويرها إلى وحدة زخرفية هندسية .





أمثلة لدراسة وتحرير الوحدة



مثال زخرفى لورقة العنب بعد تحويرها إلى وحدة  
زخرفية هندسية



مثالين آخرين لبعض أوراق الشجر بعد التحوير  
إلى وحدة زخرفية طبيعية



تطبيق زخرفى أسفل جدران أحد المعابد المصرية القديمة شامل على تكرار من وحدات زخرفية هندسية وأخرى زخرفية طبيعية لزهرة اللوتس وبراعمها

## الوحدات الزخرفية الهندسية

هى التكوينات التى يمكن تشكيلها من العلاقات الخطية ، الناتجة عن تلاق بعض أنواع الخطوط المستقيمة والمنحنية ، وعماد تكوين هذه الوحدات قاصر على الخطوط الآلية ، المتخذة بالأدوات الهندسية ، كالمنسطرة والفرجار وغيرها .

### عناصر الوحدة الزخرفية الهندسية :

وتشمل ما يلى :

النقط بأشكالها الزخرفية المختلفة كالوحدات المنقطة الموضحة بالأشرطة فى باب النقطة .

الخطوط بأنواعها وأوضاعها المتعددة كوححدات الخطوط الموضحة بالأشرطة بالصفحة التالية .

الأشكال الثلاثية التى تضم تنوعات المثلث ، والأشكال الرباعية التى تجمع المربع والمستطيل والمعين ومتوازى الأضلاع .. الخ . والأشكال الخماسية والسداسية .. الخ . المنتظمة وغير المنتظمة الموضحة فى الصفحات المقبلة .

كما تشمل أيضاً الأشكال النجمية السائعة . النجوم الخماسية والسداسية والثمانية .. الخ .

والفن الإسلامى غنى بالكثير من التكوينات النجمية المختلفة التى اشتهرت باسم الأطباق العربية .

وكذلك تجمع الأشكال الدائرية ، الدائرة والبيضاوى ، وما ينشأ عن تقاطعاتها وتماسها وتداخلها .. الخ . كالأشكال الموضحة .

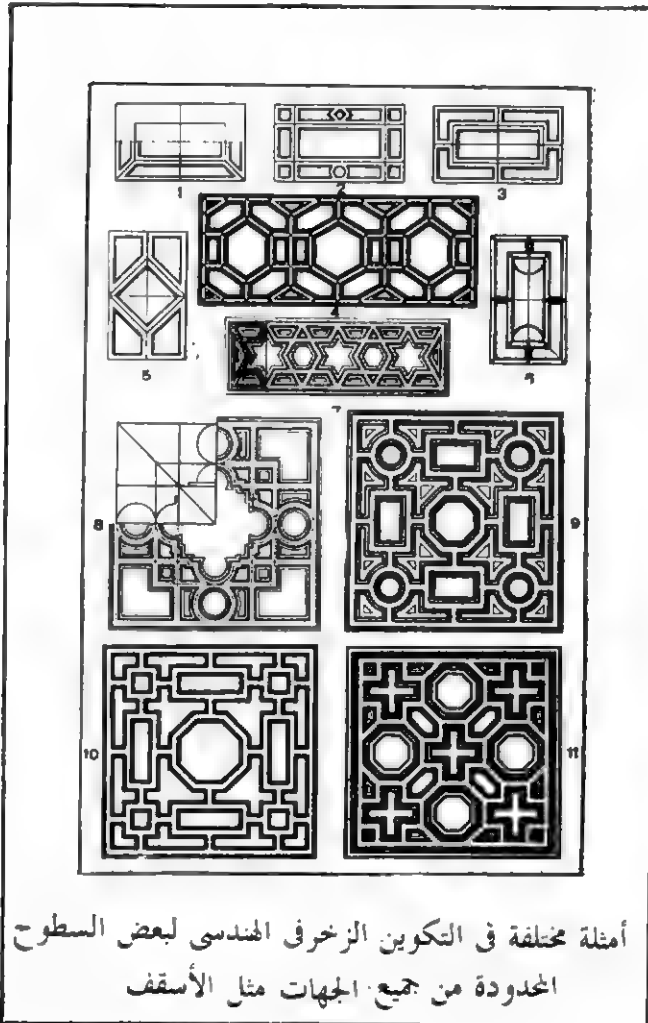
أوجه استخدام الوحدات الزخرفية الهندسية :

١ - في زخرفة السطوح الشريطية (المحدودة من جهتين) :

مثل أشرطة الأواني والمشغولات المتعددة - أفاريز الجدران - حلايا  
وكرانيش الأثاث والمباني - كنارات الأنسجة - إطارات الصور  
والحشوات .. الخ . كالأشكال الموضحة بالصفحة التالية .

٢ - في زخرفة السطوح الممتدة (الغير محدودة) :

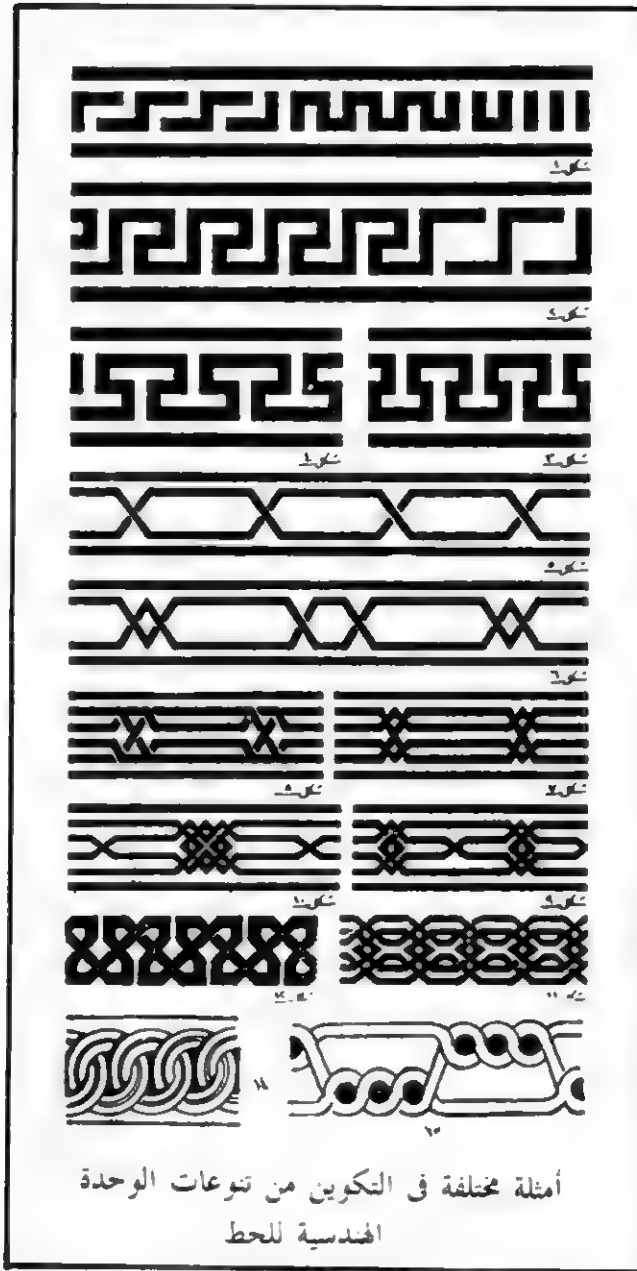
مثل المنسوجات - السجاد والكليم - الأرضيات - الجدران  
كالأسكن سوريشية بالصفحة التالية



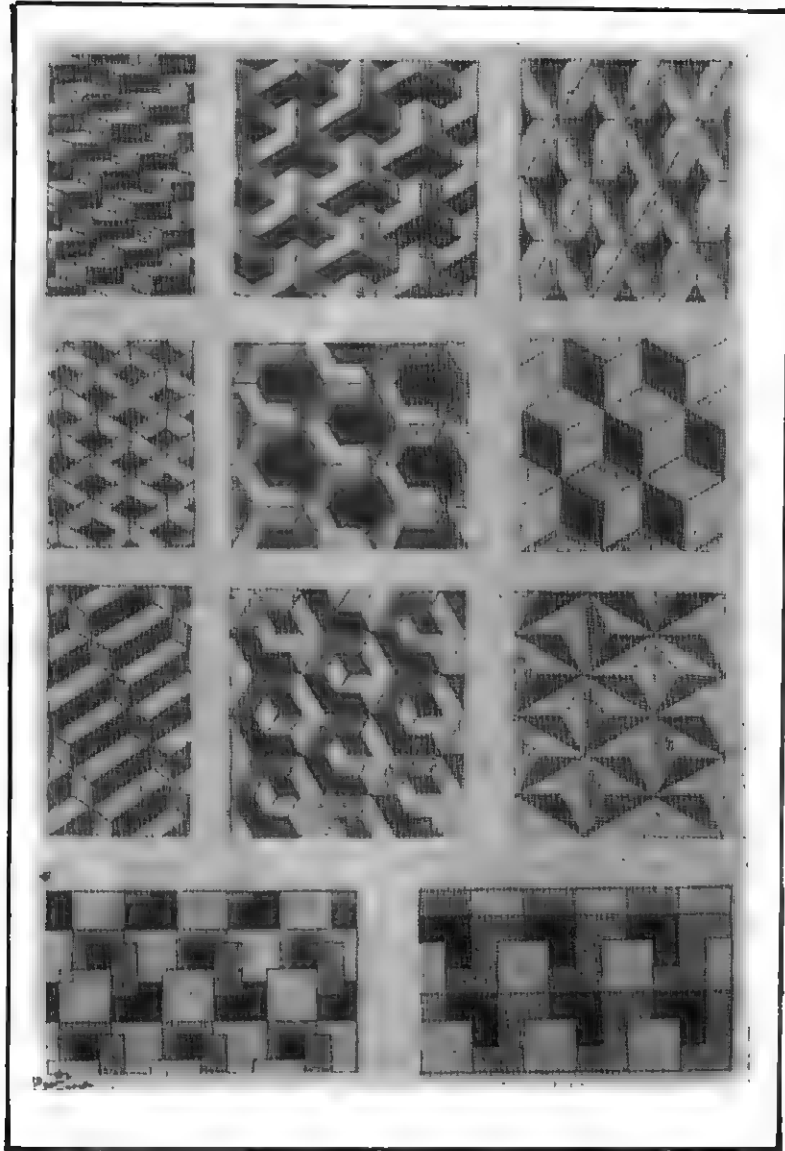
أمثلة مختلفة في التكوين الزخرفي الهندسي لبعض السطوح  
المحدودة من جميع الجهات مثل الأسقف

٣ - في زخرفة السطوح المنتهية (المحدود من جميع الجهات) :

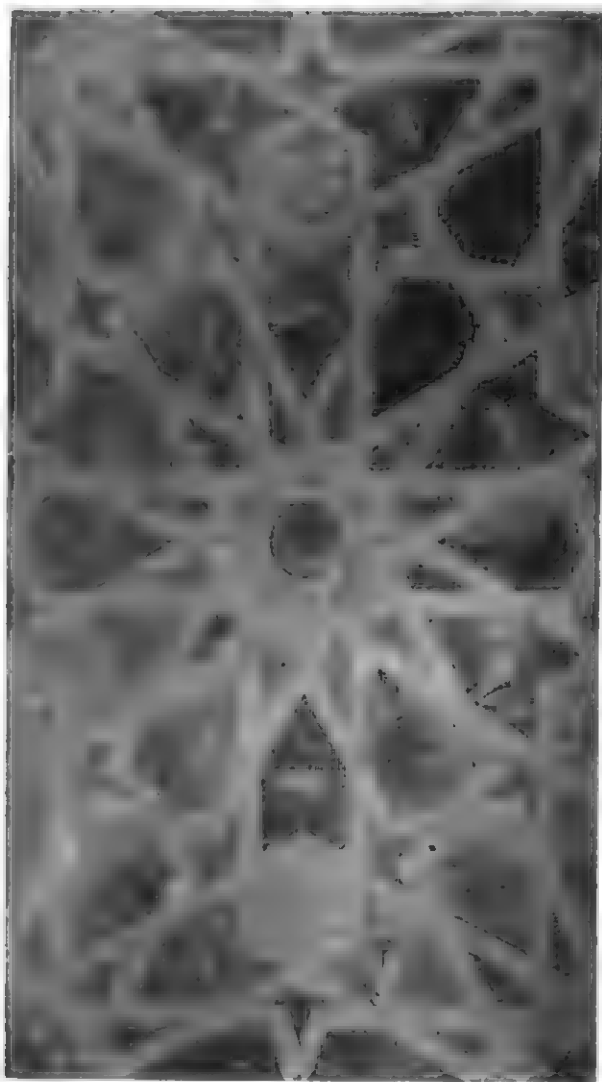
مثل الحشوات المخاطة بسدايب أو شرائط - والدلف - والفتحات .  
وتقاسيم الأسقف وغيرها . كالأشكال الموضحة .







تطبيقات مختلفة في استخدام الزخرفية الهندسية لزخرفة السطوح الغير  
محدودة الممتدة لأشغال الباركيه والموازيك



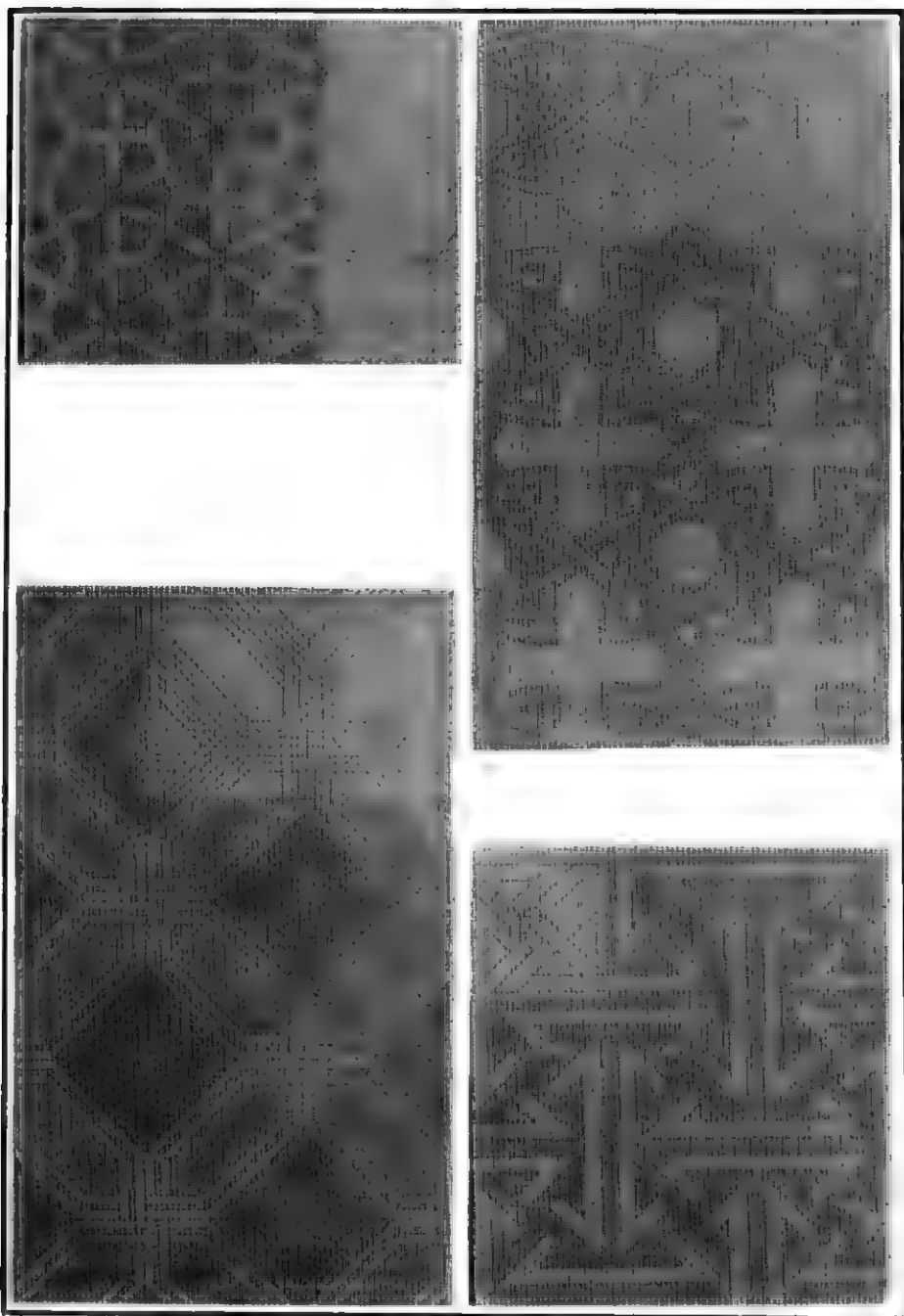
(طبق عرند) يمكن تنفيذه بقطع الرخام الملون في تكوين هندسي من  
الأشكال النجمية لزخرفة جدران المساجد



مثال بالألوان لزخرفة السطوح الممتدة من وحدة المعين الهندسية  
(بمقياس ١ : ٥)



مثال آخر بالألوان لزخرفة السطوح الممتدة من وحدة المعين الهندسية  
(بمقياس : ١ : ٥)



تكوينات هندسية منتظمة متنوعة للسطوح الممتدة

## العناصر الرمزية — والمصنعة :

مثل السحب — الجبال — الأمواج — الأواني — التروس .. الخ .

## ضرورة دراسة الوحدات من الطبيعة :

وكما أننا قد اعتمدنا فيما سبق ، على الطبيعة في ابتكار ما نريده من زخارف منقطة ، أو تخطيطية ، أو منهما معا ، كذلك يجب أن تستمد الوحدة الزخرفية الطبيعية أساساً من الطبيعة ، التي يجب دراستها دراسة وافية قبل البدء في وضع أى تصميم زخرفى .

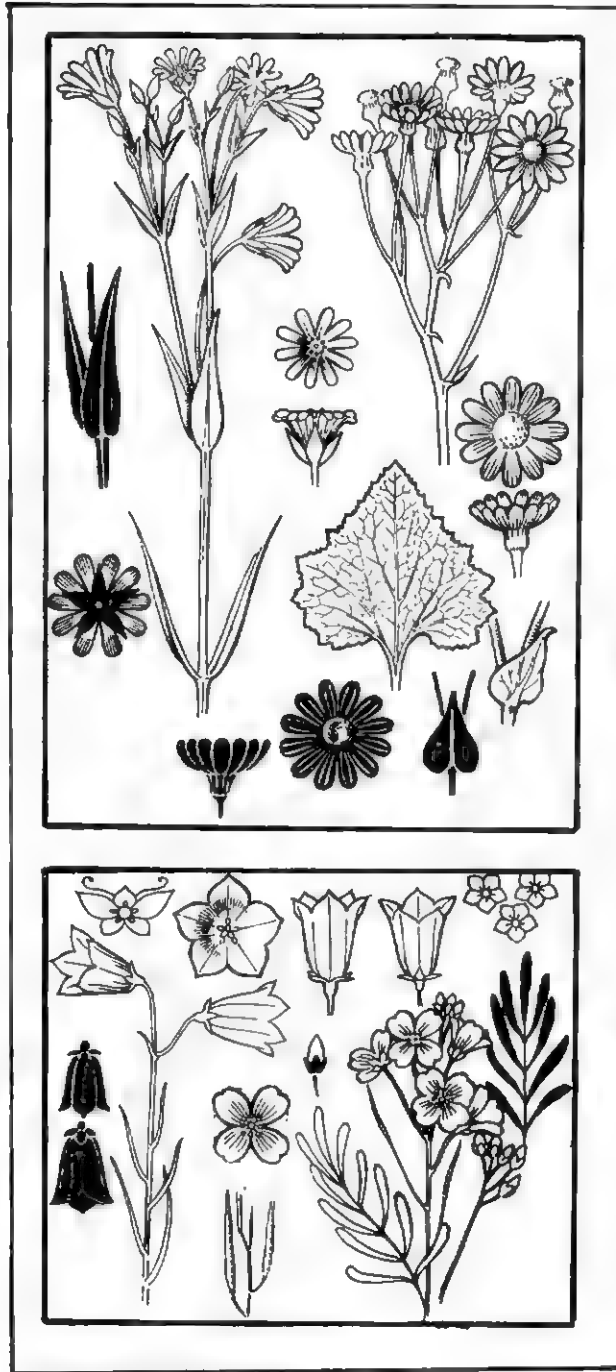
مثل ذلك : إذا أردنا أن نكلف الطالب بعمل تصميم زخرفى من الزهور ، فمن الخطأ أن نعتمد في ذلك على الخيال ، لأن ذلك الخيال لم يتكون بعد ، كما أن من الضرر الاعتماد على الأمشق الزخرفية التي ينقلها الطالب طبق الأصل ، لأن في ذلك تقييداً لنشاطه الفكرى ، وعرقلة لنموه الفنى والزخرفى .

وإنما يجب انتهاز سبيل آخر ، يقوم على الدراسة التفصيلية للزهور قبل استنباط الزخرفة منها . فتقدم للطالب هذه الزهور حية ، ويوجه إلى اتباع الخطوات الآتية :—

- ١ — دراسة عامة للزهرة في وضعها الطبيعى مع أوراقها وأغصانها .
- ٢ — دراسات تفصيلية للزهرة في وضعها الرأسى ، والأفقى ، ولأوراقها ، ولكؤوسها .
- ٣ — تحويل الزهرة الطبيعية وأوراقها وكؤوسها إلى أوضاع زخرفية مع الحرص على الاحتفاظ بمميزاتا .
- ٤ — وضع التصميم الزخرفى المطلوب .

بهذه الخطوات يكون الطالب قد أحاط إحاطة شاملة بالوحدة المطلوب عمل زخرفة منها ، ويستطيع عندئذ أن يتكرر ما يريد من زخرفة ، بحيث يقوم ابتكاره على أساس صحيح من الدراسة التفصيلية العميقة كما هو واضح بالصفحة المقابلة .

وسياتى بيان ذلك بالتفصيل .

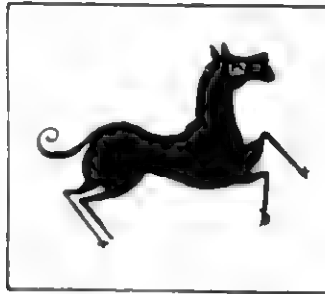


دراسات وتحويلات زخرفية طبيعية لبعض  
أوراق الأشجار والأزهار

## وجوب مراعاة البيئة للطلاب في دراسة الوحدات :

ومن الخير عند دراسة هذه الوحدات ، وما شابهها ، أن يراعى المدرس قدر الإمكان البيئة المحلية للطلاب وللمدرسة ، فيعمل على استغلال ما فيها من وحدات ، يستطيع الطالب رؤيتها في حياته اليومية ، أو في ذهابه وإيابه ، ويستطيع بناء على ذلك ، دراستها واستنباط التصميمات الزخرفية منها ، إذ لا فائدة من تكليف الطالب برسم وحدات لم يقع بصره عليها ، أو لا يصادفها إلا نادراً جداً لبعدها عن بيئته ، وقد شاع هذا الخطأ في كثير من المدارس الفنية ، حيث يشاهد بكثرة تصميمات تحتوى على غزلان وطيور نادرة ، وربما كان بعضها لا يعيش إلا في بلاد أخرى ، وكنتيجة هذا الاتجاه الخاطيء ، جاءت هذه الوحدات مليئة بالأخطاء الفاحشة ، وما كان للطلاب أن يستطيع تفادى هذه الأخطاء ، لأن ذاكرته كانت خالية من صور هذه الحيوانات والطيور .

لذلك فإن وحب مدرس الزخرفة ، أن يعتمد في درسته وتصميماته على ما يراه من حيوانات وأعنام وطيور وزهور ونبات ، وأن يوجه لطلاب بدلت توجيهياً فنياً يقوم على الحقائق المنظورة له ، حتى يستطيع بدلت أن يبنى تصميمه الزخرفى على أساس صحيح ، من التكوين النسبى ، والدراسة لحنقة .





## التحوير الزخرفى

التحوير الزخرفى عمل فنى ابتكارى ، يتطلب استعداداً ينميه المشاهدة والدراسة والتدريب ، حتى يـؤدى إلى بلوغ الغاية منه ، ويحقق أهم مقومات نجاحه ، من جمال وتبسيط للعناصر المأخوذ عنها ، مع احتفاظه بخصائص ومميزات هذه العناصر .

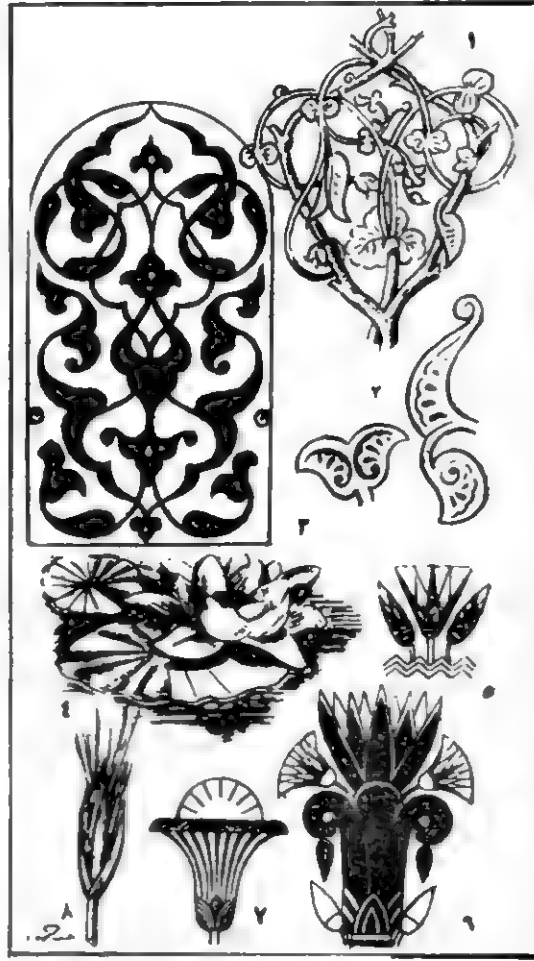
كالأشكال الموضحة بالصفحات التالية .

وقد عرف التحوير الزخرفى على مر العصور ، مع ازدهار فنون مختلف الحضارات . وفى هذا المجال بلغت الزخارف الإسلامية التجريدية ، مستويات فريدة متميزة ، كما حققت الزخارف المصرية القديمة ، بما بلغت الأشكال العديدة لتحويرات الزهور والنباتات الإقليمية ، من تنوع وإبداع ، وخاصة زهرة اللوتس ، تكوينات غاية فى الجمال والإبداع .

### الوحدات الزخرفية الطبيعية :

ومعظمها يحمل صفات الشكل الطبيعى الذى أخذت عنه ورسمها يحتاج من المصمم إلى كثير من العناية والدراسة الضرورية قبل البدء فى وضع التصميم واستنباط فكرته ، وتختلف الوحدة الزخرفية عن الوحدة الطبيعية فى أن الأولى وإن كانت تستمد من الثانية روحها والأسس التى تقوم عليها ، إلا أنها طبقاً للقواعد الزخرفية ، يدخلها التحوير والتغيير ، وفى ذلك متسع كبير للبحث والابتكار .

وكلما روعيت البساطة فى إنشاء الوحدة الزخرفية ، كان ذلك أقرب إلى الكمال ، وأنسب للأغراض الزخرفية وخاصة فى البيئة المصرية ، المعروفة ببساطتها وصفائها ، وخلوها من التعقيد .



تحويلات زخرفية تاريخية من العهد الإسلامي والفرعوني  
 وشكل رقم (١) يوضح نبات البسلة التي استمدت منها  
 تفرعات الزخرفة الإسلامية  
 وشكل رقم (٤) يوضح زهرة اللوتس الطبيعية التي تنبت على شواطئ نهر  
 النيل

## عناصر الوحدات الزخرفية الطبيعية

### ١ - العناصر النباتية :

مثل الأعشاب - الصبار - أوراق وفروع الأشجار - الأزهار - الثمار .. الخ .

### ٢ - عناصر الكائنات الحية :

#### الحشرات والزواحف :

مثل النحل - الفراشات - الجراد - الجعاريين - الحيات .. الخ .

#### الطيور :

مثل العصافير - الحمام - النسور - الأوز - البط - الدجاج .. الخ .

#### الأحياء المائية :

مثل أنواع الأسماك المختلفة - المحارات الصدفية - الأعشاب المرجانية .. الخ .

#### الحيوانات :

مثل الغزلان - الكلاب - البقر - الخيل - الجمال - الأرانب .. الخ .

#### الأشكال الآدمية :

في أوضاع تعبيرية: رياضة - مهنية - راقصة .. الخ .

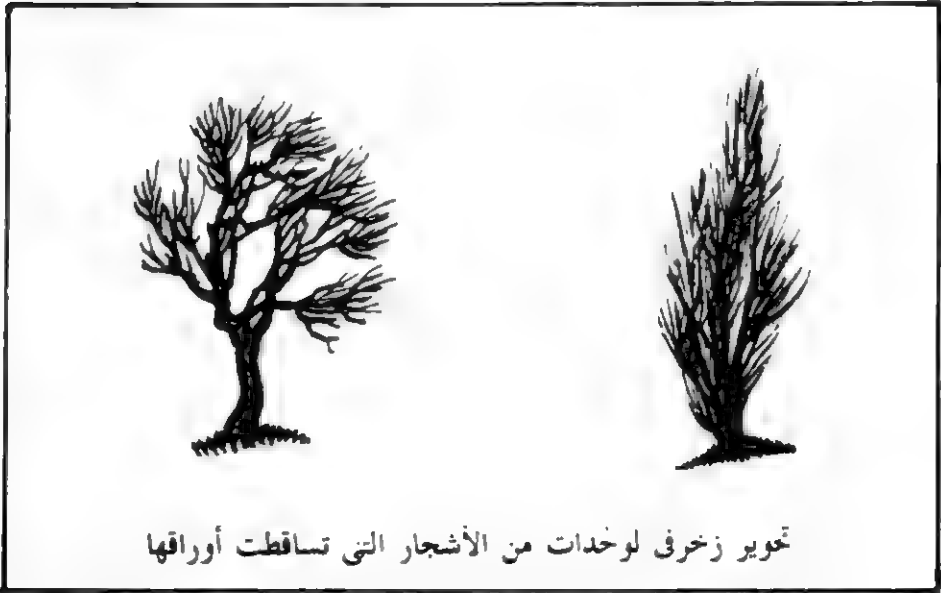
## أسس التحوير الزخرفى للوحدة :

لتحوير الوحدة الطبيعية إلى زخرفية يراعى تحقيق أهم الأسس الآتية :

١ — الاحتفاظ بخصائص ومميزات الوحدة الأصلية ، بحيث لا يؤدي التحوير إلى تشويه معالمها . وإنما يضاف عليها من البساطة والجمال الزخرفى بما يتفق مع الغرض المطلوب . فلا نرسم مثلاً نخيلاً فى وضع حلزونى بينما نراه رأسياً فى الطبيعة .

٢ — توافق الوحدة المختارة مع الغرض الفنى والصناعى المعدة له ، فإن ما يصلح من الوحدات لتنفيذه بالألوان على الحوائط والأخشاب ، قد لا يمكن اخراجه بطريقة احفر أو بخيوط النسيج ، التى تتجه تصميماتها نحو البساطة والتجرد من التفاصيل .

٣ — تناسب حجم الوحدة المحورة مع السطح المراد زخرفته تبعاً لبعدها أو قربها من الرأى ، فلا تأخذ مثلاً حبات العنب تكويناً قد نراه فى حجم التفاح أو البطيخ أو عصفورا يرى فى حجم الأوزة ، كما تلاحظ أيضاً هذه النسب فى حالة الجمع بين أكثر من وحدة مخالفة فى النوع .



## وحدات الأوراق في الزخرفة التاريخية :

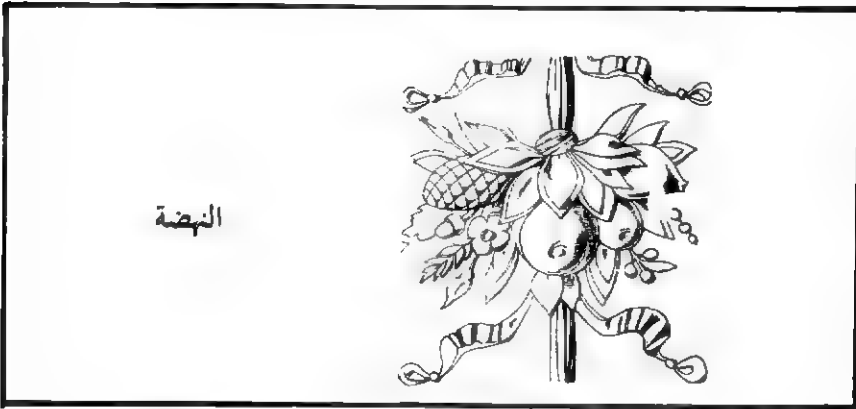
لا تختلف الزخارف القديمة عن الحديثة في مصادرها الطبيعية ووحداتها المختلفة ، وفي مقدمتها أوراق الأشجار .

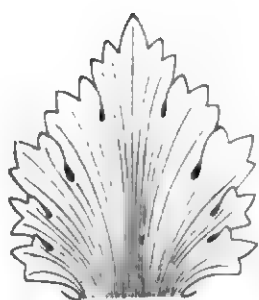
وقد امتاز كل طراز بنوع من الأوراق شاع استعماله في زخارفه ، فعرف في الطراز المصرى بورق البردى ، والرومانى والإغريقى بورق الاكانتاس ، مع اختلاف بسيط بينهما في التحوير الزخرفى لها ، واشتهر الطراز الغوطى (الجوثك) باستعمال ورقة العنب ، وهكذا ..

أما الطرز الشرقية كالعربى والفارسى ، فإن الوحدات الزخرفية للأوراق قد بلغت في تحويرها درجة فقدت فيها أغلب المميزات الطبيعية ، واستبدلت بها أوضاعاً اصطلاحية جميلة يعكس الطرز السابقة الذكر ، فقد احتفظت الوحدات بكثير من مميزاتها الأصلية .

ففى أعلى الصفحة التالية يميناً نشاهد مثلاً لاستعمال أوراق الأشجار على تاج عامود في الطراز المصرى يوجد بمعبد فيلة بأسوان . وفي الشكل التالى نجد وردة الأكانتس الطبيعية التى استعملها العديد من الأمم فى معظم زخارفهم قديماً حيث أعدها اليونان أولاً فى شكل مقارب إلى الورقة الطبيعية وأعدها الرومان فى تكوين أجمل . واستخدمت فى أشغال الحفر على الرخام كما هو واضح .

وفى شكل تالى نجد مثلاً آخر لاستعمالها فى عهد البزنطيين واستعملها الفرنسيون كذلك كما أملاه عليهم ذوق الفنان فى عهد النهضة .

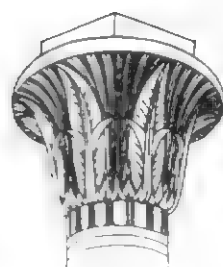




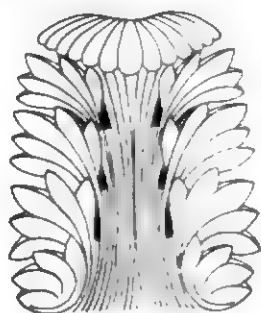
الأكاتس الأفرقية



ورقة الأكاتس الطيعية



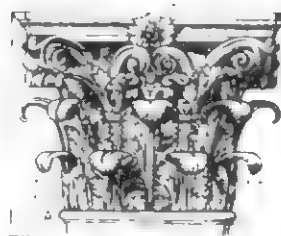
عامود مصرى



الرومانية



حلزون الأكاتس الرومانى

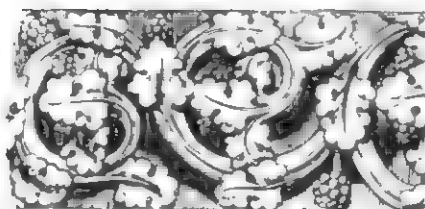


العامود الكورنثى الرومانى



الجوتك

الفرنسية



## التدرج في دراسة الوحدات

### ١ - أوراق الشجر :

ومن الواجب عند البدء في دراسة الوحدات المختلفة ، أن نتدرج في اختيار الوحدات البسيطة ، ثم نرتقى بلطالب شيئاً فشيئاً نحو وحدات ذات تفاصيل أدق ، وهكذا حتى نصل به إلى الوحدات الأكثر صعوبة ، وبذلك يسير الدارس سيراً منتظماً ، ويقوم تكوينه الزخرفي على أساس متين .

من أجل ذلك كان من المستحسن البدء بدراسة أوراق الشجر الحالية من التعقيد والتركيب وقد قدمنا أمثلة لبعض وحداتها في أشكال الصفحات التالية ، ثم الأوراق ذات التفاصيل ، ثم النباتات والزهور ، ثم الفواكه والأواني ، فإذا ما تمكن الدارس من استيعاب كل هذه الأنواع المختلفة من الوحدات ، ودراستها في أوضاعها الطبيعية المختلفة ، وتحويلها زخرفياً التحوير المناسب للأغراض الزخرفية المختلفة ، وأخيراً .. استنباط بعض التصميمات الزخرفية البسيطة منها ، عندئذ فلا مانع من التقدم به نحو دراسة الوحدات الحيوانية كالأسماك والطيور والأنعام ، وغير ذلك مما يسهل عليه رؤيته في البيئة التي يقيم فيها .

أما الأجسام البشرية وخاصة العارية منها فمن الخطأ التورط في تهديمها للدارس ، إذ أنها من ناحية تحتاج إلى دراسات خاصة عميقة ، ومن ناحية أخرى فإن الخطأ فيها يظهر لأول وهلة مهما كان بسيطاً ، هذا فضلاً عن أنها لا تتفق في الغالب مع الأغراض الزخرفية المختلفة ، كما أنها تتعارض مع تقاليدنا القومية .

وإذا كان ولا بد في بعض الأحيان من الاستعانة بالأشخاص ، فليكن ذلك

في الحدود التي تناسب مستوى الدارس ، مع الحرص على الاستفادة من حركات الملابس التي تكون عنصراً زخرفياً عظيم الأهمية مع التزام البساطة التامة في الخطوط والأوضاع .

والتماذج الموضحة بالصفحة التالية تشمل ما يلي : —  
شكل ( ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ) وحدات طبيعية لأوراق أشجار مختلفة الأنواع .  
شكل ( ٥ ) ورقة من شجر في وضعها الطبيعي .  
شكل ( ٦ ) ورقة من شجر في وضعها الطبيعي وبعد تحويلها زخرفياً مع الاحتفاظ بمميزاتها .  
شكل ( ٧ ، ٨ ) تصميم زخرفي لتكرار من نفس الورقة المحورة في الشكل السابق .

وقياساً على ما تقدم : في استطاعة الدارس أن يبتكر أوضاعاً لا نهاية لها ، يراعى فيها فقط جمال منظرها ، وحسن توزيعها ، مع الاحتفاظ بما يجب أن تقوم عليه من مبادئ زخرفية ، وذوق سليم .

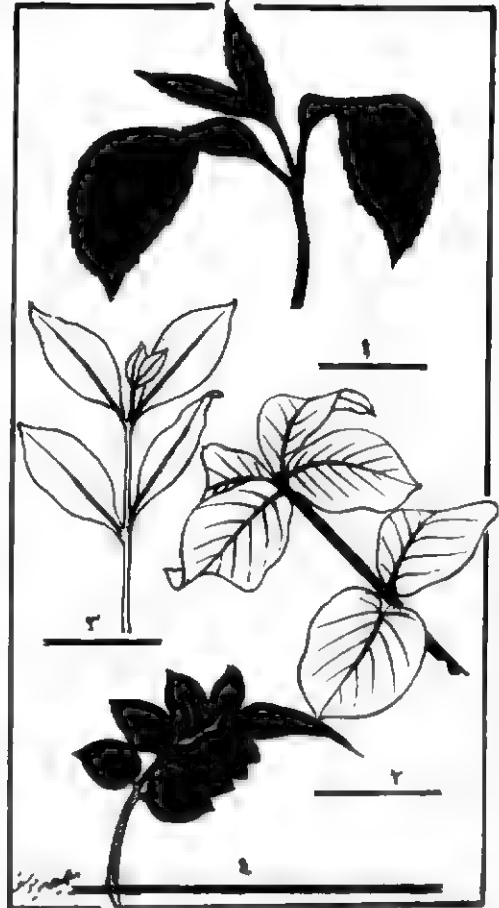
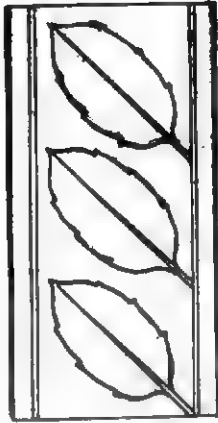
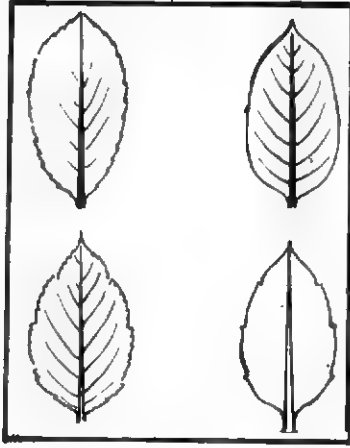
### الوحدات البسيطة والمركبة :

يختلف معنى الوحدة باختلاف الأصل المشتقة منه ، فورقة الشجر مثلاً تعتبر وحدة بالنسبة للفرع المتصل بها ، والفرع بجميع ما فيه من أوراق صغيرة يعتبر وحدة بالنسبة للشجرة كلها ، والشجرة بما فيها من فروع وأوراق وثمار تعتبر وحدة بالنسبة للمشهد الطبيعي المحيط بها ، أو بالنسبة للحقل القائمة فيه .. وهكذا ..

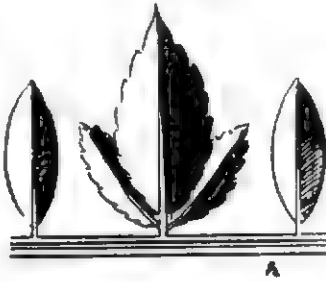
وما يسرى على جميع أوراق الأشجار يسرى بطبيعة الحال على جميع أنواع الوحدات من زهور وفواكه وأعشاب وطيور وأسماك وخلافه ، وهكذا يختلف معنى الوحدة اتساعاً وضيقاً ، وبساطة وتركيب ، بالنسبة لما يتصل بها ، وهي في جميع الحالات تصلح لإعدادها زخرفياً ، وتكوين أى تصميم منها .

وهكذا فإن جميع التصميمات الزخرفية لا تخرج في تكوينها عن الحالات الآتية :





دراسات من الطبيعة لبعض أوراق الأشجار



ورقة الشجرة بعد تحويرها زخرفيا وتكرارها  
في أشربة

**الأولى :** تصميمات مكونة من وحدة بسيطة تتكرر في نظام خاص طبقاً للغرض المعدة لأجله . مثل الأقمشة المنقطة المطبوعة والمنسوجة .

**الثانية :** تصميمات مكونة من وحدة مركبة من وحدات صغيرة ، ويشاهد هذا النوع بكثرة في زخرفة المساحات الواسعة كالجدران والستائر والحشوات الزخرفية .

**الثالثة :** تصميمات مكونة من وحدات بسيطة وأخرى مركبة .

**مثال ذلك :** ما نراه بالصفحة التالية في فرع من فروع « الجوافة » فإن هذا الفرع يتكون من وحدات صغيرة يمكن تخوير كل واحدة تخويراً زخرفياً ، واستعمالها بعد ذلك في الأوضاع الزخرفية المشابهة لما قدمناه في الأشكال الموضحة قبل وبعد حيث نرى تخويراً زخرفياً للورقة الواحدة وفي شكل آخر نرى تخويراً زخرفياً للفرع بأكمله يمكن استعماله في أى تصميم مناسب للزخرفة الأفاريز والحشوات كما هو واضح .

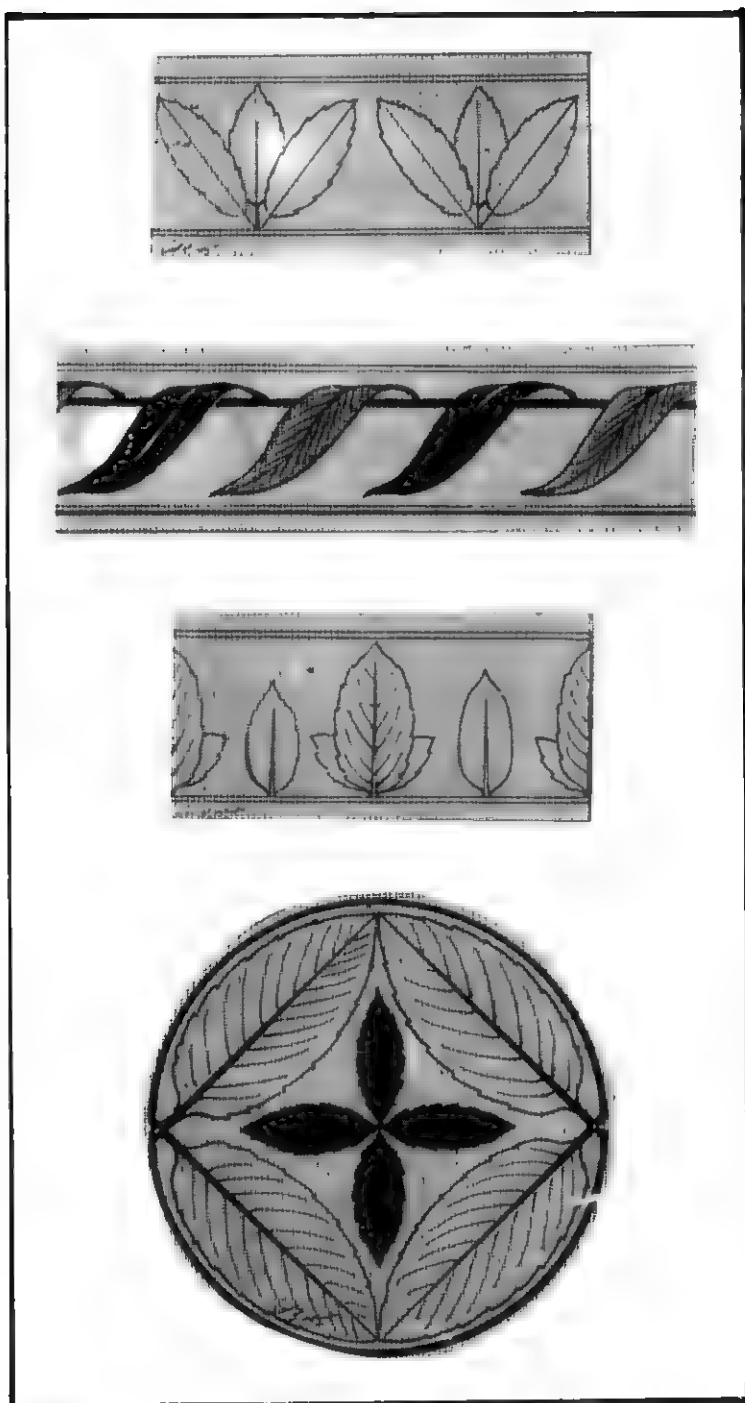
### استعمال الوحدة الزخرفية :

عند تخوير الوحدة من الطبعة إلى وحدة زخرفية ، أمكننا تقسيمها إلى ما يأتى :

**أولاً :** وحدة زخرفية هندسية : وهى التى تعتمد فى تخويرها على الخطوط الآلية سواء كانت بالمسطرة أم بالفرجار وأمثلتها كما أسلفنا .

**ثانياً :** وحدة زخرفية طبيعية : وهى التى تعتمد على الخطوط المنحنية التى تؤدى باليد كما يمكن تقسيمها أيضاً إلى وحدة بسيطة : وهى التى تتكون من وحدة قائمة بذاتها ، سواء كان تخويرها قائماً على أساس زخرفى أم هندسى كورقة الشجر الواحدة والزهرة الواحدة وهكذا .

**وحدة مركبة :** وهى التى تتكون من عدة وحدات بسيطة قد ارتبطت ببعضها برباط واحد . سواء كان تخويرها زخرفياً أم هندسياً ، كسنبلة القمح

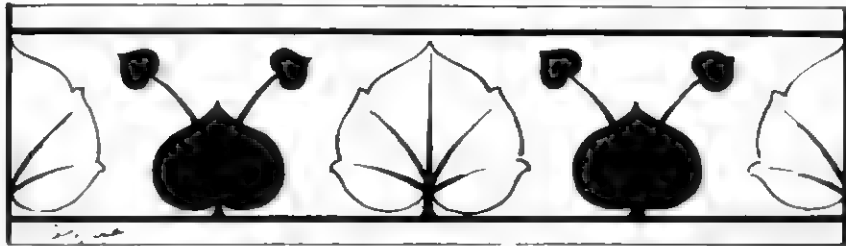


تكرارات مختلفة لورقة الشجرة في الوضع والنوع والمساحة

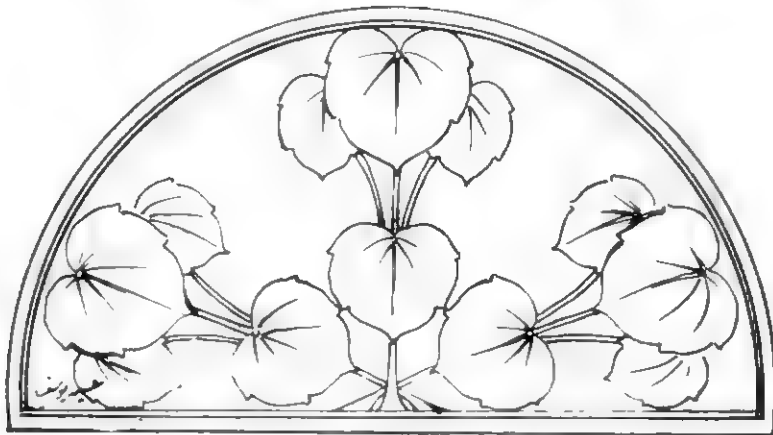


دراسة لفرع من ورق شجرة

تحويل زخرف لورقة الشجرة تكوين زخرف لورقة الشجرة



تكوين زخرف لوحدة بسيطة في أفريز



تكوين زخرف لوحدة مركبة في حشوة

فإنها تتكون من عدد من الحبوب المنظومة في وضع خاص وكفرع النبات فإنه يتكون من مجموعة من الأوراق قد اتصلت بالفرع في نظام خاص . وسوف نعود إلى تفصيل ذلك ، وتقديم الأمثلة الموضحة له .

إذا ما تم تحويل الوحدة وتبسيطها ، أمكن التصرف في استعمالها لملأ أى فراغ زخرفى تصرفاً واسع المدى ، بتكرار نوع واحد منها تكراراً متشابهاً كما هو مبين في شكل رقم ( ١ ، ٢ ) المقابل الذى يمثل ورقة بعض الأشجار ، قد تكررت في وضع مائل ، أو بالمزج بين نوعين أو أكثر منها ، مزجاً يراعى فيه إيجاد بعض الاختلاف في مسطح الوحدات وشكلها ، مما يفيض على الزخرفة الموضوعية جمالاً ويرى النظر إليها ، كما هو مبين في شكل ( ٣ ) المكون من نوعين من أوراق الشجر بعضها كبير وبعضها صغير ، أو بإيجاد ذلك الاختلاف بين وحدات الوحدة الواحدة ، كما هو مشاهد في شكل ( ٤ ) الذى يمثل تصميماً زخرفياً لدائرة ، يلاحظ فيه أن الوحدات الصغيرة في الوسط ، تكون مع الوحدات الكبيرة المحيطة بها ، تبايناً جميلاً ، رغم أنها من نوع واحد .

كما أن في الإمكان أن نكون من الوحدة الصغيرة وحدة أكبر ، تجمع بين اثنين أو ثلاث منها ، يتركب من تكرارها تصميماً زخرفياً صحيحاً .

وكذلك في الإمكان التصرف في استعمال الوحدة بشكل يعطى تأثيراً متنوعاً يزيل ما قد يشعره التكرار الآلى من ملل ، وذلك بإظهار الألياف في البعض منها ، وإخفائها في البعض الآخر ، أو ما شابه ذلك من التصرفات التى لا تخل بسميات الوحدة .



## ٢ - الزهور :

تعتبر الزهور عنصراً من أهم العناصر المستعملة في تكوين التصميمات الزخرفية لختلف الأغراض الفنية والصناعية ، وقد وجد المصممون فيها في كل العصور مجالاً واسعاً لابتكاراتهم ، وميداناً فنياً بأشكاله المختلفة ، وألوانه الجميلة ، وأوضاعه المتعددة ، فوجهوا عنايتهم إليها ، وأقبلوا على دراستها ، واستنبطوا منها التصميمات الرائعة للملابسهم ، وأوانيتهم ، وآثاثهم ، وجدرانهم ، وغير ذلك مما يتصل باستعمالهم في حياتهم العامة والخاصة .

وتحوير الزهرة تحويراً زخرفياً لا يختلف عن تحوير أوراق الأشجار والنباتات سواء في الأسس التي يجب أن يقوم عليها التحوير وتلخص كما أشرنا إليها سابقاً في :

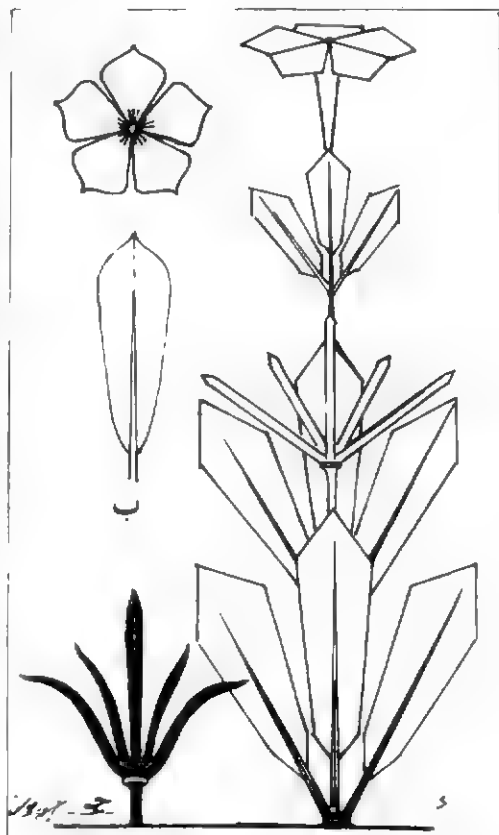
- ١ - الاحتفاظ بالخصائص المميزة للوحدة .
  - ٢ - عدم الخروج بالوحدة إلى وضع لا يتفق مع طبيعتها .
  - ٣ - مطابقة الوحدة للغرض الفني والصناعي المعدة له .
  - ٤ - تناسب الوحدة مع المكان المعد لها .
  - ٥ - تناسب الوحدة مع الخامات التي ستطبق عليها .
- وقد بينا فيما سبق ذلك تفصيلاً سواء كان التحوير الزخرفي هندسياً أو طبيعياً بسيطاً أو مركباً . كما أوضحنا في الأمثلة السابقة وكما هو مبين في الأمثلة الموضحة في أشكال ( ١ ، ٢ ، ٣ ) .

- ففي شكل (١) نشاهد دراسة لزهرة الرونكة في أوضاعها الطبيعية ..
- ( أ ) ويمثل الزهرة في شكلها العام بأوراقها وكؤوسها .
- ( ب ) ويمثل الزهرة في مسقطها .
- ( جـ ) ويمثل كأس الزهرة على حدة .

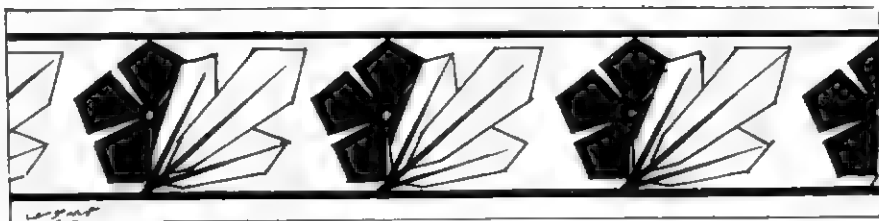
وفي شكل (٢) ، نشاهد تحويرات لنفس الزهرة ومفرداتها في أوضاع زخرفية وهندسية ، ( أ ، ب ، جـ ) الزهرة وورقتها ، وكأسها في وضع



- (أ) دراسة لزهرة الرونكة وأوراقها  
في أوضاعها الطبيعية  
(ب) الزهرة في مسقطها الأفقي  
(ج) كأس الزهرة وورقتها



- (أ) تحوير زخرفي للزهرة  
(ب) تحوير زخرفي للورقة  
(ج) تحوير زخرفي للكأس  
(د) تحوير زخرفي هندسي



تكوين زخرفي لتكرار يصلح لزخرفة الأشرطة من زهرة الرونكة وأوراقها في  
تحوير هندسي

زخرفي ، أما ( د م ) فإنه يمثل منظراً عمومياً للزهرة وفروعها وأوراقها وكؤوسها في وضع هندسي .

وفي شكل ( ٣ ) نقدم تصميماً زخرفياً لتكرار ، مشتق من الأوضاع الهندسية السابق الإشارة إليها في شكل ( ٢ ) ( د ) للزهرة وورقتها .

وفي الرسومات المقدمة في أشكال الصفحة التالية نشاهد دراسات وتصميمات زخرفية ، أساسها زهرة الباتونيا المعروفة ، وضعت لأغراض مختلفة .

ففي شكل ( ١ ) نرى رسماً كاملاً للزهرة وفروعها وأوراقها وكؤوسها في الوضع الطبيعي .

وفي شكل ( ٢ ) نشاهد تصميماً زخرفياً مشتق من الزهرة ووحداتها ، في أوضاع مختلفة ، يصلح لزخرفة طبق من الخزف أو القيشاني .

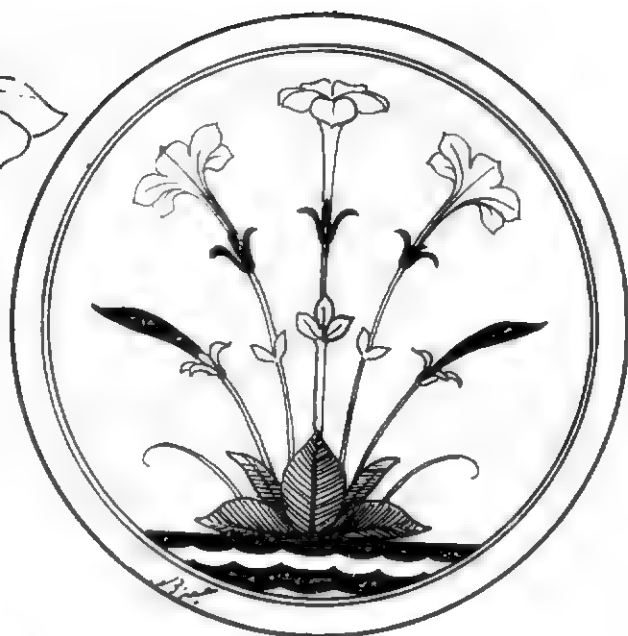
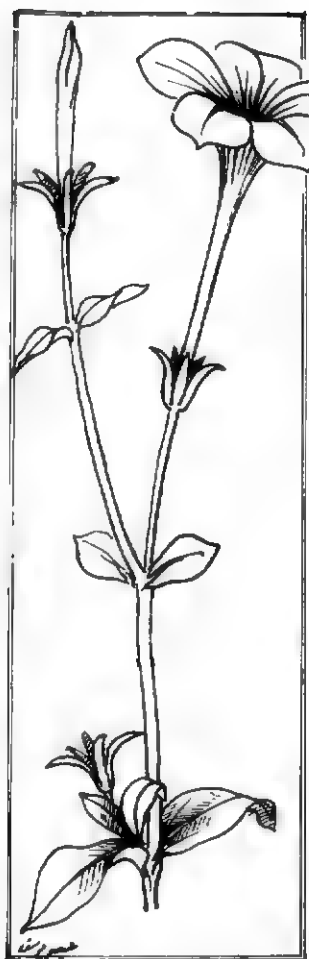
وفي شكل ( ٣ ) نجد تصميماً زخرفياً لتكرار من نفس الزهرة ووحداتها ، يصلح لزخرفة دولا ب صغير في حجرة أطفال .

وفي شكل ( ٤ ) نرى تصميماً زخرفياً يصلح لزخرفة المنسوجات الحريرية ، أو الأقمشة الخاصة بتنجيد المفروشات .

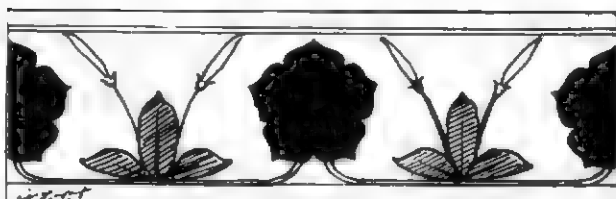
وعلى أي حال ، يجب أن لا ننسى دائماً عند تكوين أي تصميم زخرفي أن الطبيعة غنية جداً بزهورها المختلفة ، وألوانها الرائعة ، ولذلك فمن الواجب أن نتجه إليها في ابتكاراتنا ، وننبه الدارس في دراساته إلى الاعتماد عليها ، بدلاً من الأمشك المرسومة ، أو الخيال الذي لم يتكون بعد التكوين الكامل ، مع الحرص دائماً على اتباع الخطوات المبينة بالتفصيل سابقاً .







نموذج لزخرفة طبق بمجموعة مختلفة الأوضاع  
من زهرة الباتونيا وأوراقها



تكرار زخرفي مشتق من الزهرة وأوراقها دراسة من الطبيعة لزهرة الباتونيا



مثال زخرفي لزخرفة الأنسجة مقتبس من الزهرة وأوراقها



نماذج مختلفة من الوحدات الزخرفية البسيطة لأزهار من الفن الشعبي

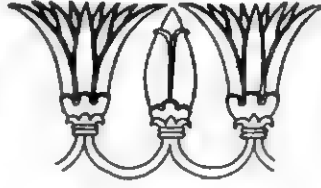
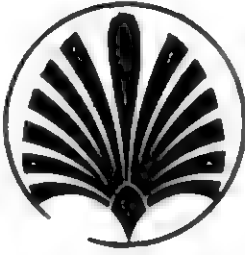
## وحدات الزهور في الزخارف القديمة :

استعمل القدماء في تصميماتهم الزخرفية الزهور ، كما استعملوا أوراق الأشجار والنباتات ، فمنهم من احتفظ للزهرة التي وقع اختيارهم عليها عند تحويلها زخرفياً بخصائصها الأصلية ، ومميزاتها الطبيعية ، ومنهم من بالغ في تحويلها كما كان شأنهم في استعمال أوراق النباتات حتى خرجوا بها عن الأصل الطبيعي لها ، واستبدلوا به أوضاعاً حرفية اصطلاحوا عليها ، ذات ألوان بديعة ، وتفريعات مبتكرة .

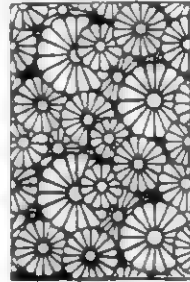
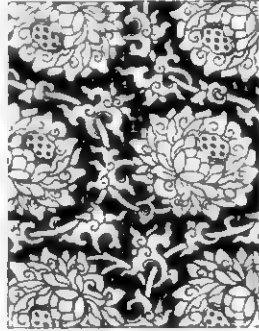
فمن القدماء الذين احتفظوا في زخارفهم للوحدات المشتقة من الزهور بخصائصها الأصلية ، نذكر المصريين ، في استعمالهم لزهرة « البشنين » المسماه باللوتس برسم كأسها ، وقد كانوا يعتبرونها رمزاً للخصب لتموها على شواطئ النيل ، ولذلك لا تكاد تخلو زخرفة مصرية قديمة منها . وتتكون هذه الزهرة في أصلها الطبيعي من أربع أوراق خضراء ، ينبت بينها التويج الأبيض والأزرق ، كما هو مبين بالصفحة التالية شكل رقم (١) . وكذا بالصفحة التالية بشكل رقم (١١) وكذا (١٦) .

وقد تابع الآشوريون المصريين في استعمالهم لزهرة البشنين ، مع اختلاف بسيط في تكوينها ، لم يخل بمميزاتها الأصلية ، وإن كان أقل جمالاً في منظرها العام . شكل رقم (٢ ، ٦) كما استعملوا أيضاً زهرة الهوم أو « الانثيمون » . شكل رقم (٧) .

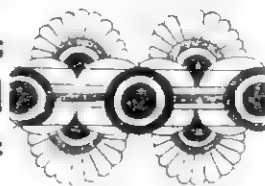
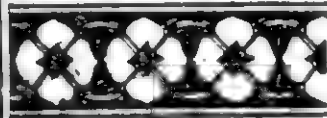
وقد نقل الإغريق عن الآشوريين زهرة « الانثيمون » وأدخلوا عليها من التحسين الزخرفي والتنميق ما بلغ بها حد الكمال مع احتفاظهم بمميزاتها الأصلية وشاع استعمالها ، حتى تميزت زخارفهم بها . شكل (٩) كما شملت الزخرفة الإسلامية بعض الزهور التجريدية . كما هو واضح أسفل الصفحة التالية .



زهرة اللوتس وبراعمها المصرية والاشورية زهرة الاسيمون . حريقة



نصف زهرة دانية شمسه زحرف زهرة حسد نوبس لاسورية



أنثيمون اشورية نصيب زحرف لزهرة فارسية أنثيمون اغريقية



تكوين زحرف لافير من بعض الزهور الفارسية ( العهد الإسلامي )

وعنى اليابانيون بالزهور في زخارفهم ، وفي كثير منها احتفظوا للزهرة بالمميزات الأصلية لها . كما هو موضح بشكل (٤) ويمثل تصميماً زخرفياً جميلاً يتكون من زهرة « عباد الشمس » مع اختلاف في اتساعاتها ، يصلح لزخرفة أقمشة السيدات الحريرية بينما نشاهد في بعض زخارفهم الأخرى أوضاعاً اصطلاحية بعيدة عن الأصل الطبيعي للوحدة . كما عنى الصينيون بزهورهم على هذا النحو ونقشت بعناية على أنسجتهم وأوانيتهم بطريقة اللاكية البارز . كما في شكل (٥) .

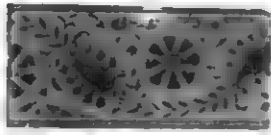
ومن الفريق الآخر الذى أطلق لخياله الفنان في تحويل الزهرة إلى أوضاع اصطلاحية ، نذكر الفارسيين ، وقد اشتهروا باستعمال زهرة القرنفل والورد في زخارفهم ، وفي شكل (١٠ ، ١٣) نشاهد مثلاً جميلاً لتصرفهم في تحويل هذه الزهور . وكذلك العرب ، اعتمدوا في تكوين زخارفهم على ما يقتبسونه من الفنون الأخرى ، دون رجوع في الغالب إلى الطبيعة ، ولذلك كانوا أكثر تصرفاً في إعدادهم لوحات الزهور ، وأكثر تحراً من الأصول الطبيعية ، وأظهر ميلاً إلى الأوضاع الاصطلاحية . شكل رقم (١٢) .

وقد نحا المصممون الهنود والصينيون نحو الفرس والعرب في تكوين زخارفهم ، باستعمال الزهور فيها ، فقد تصرفوا في التطور بها بحرية واسعة ، ولم يتقيدوا بما لها في الطبيعة من مميزات ، كما هو مبين في شكل (١٤ ، ١٥) ويمثل تصميماً زخرفياً لتكرار من الطراز الهندي ، يتكون من وحدات الزهور الجميلة ، ويصلح لزخرفة الجدران أو الأسقف ، أو الأقمشة الحريرية .

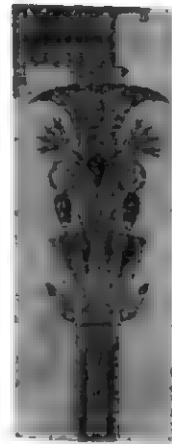
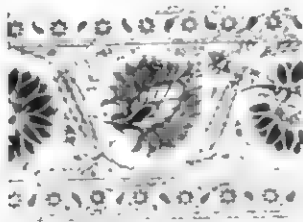
وهكذا نشاهد في جميع الطرز الزخرفية الأخرى أن الزهور تحتل مكاناً سامياً في زخارفها ، يختلف قيمته الفنية باختلاف الاتجاه الذى سار فيه الطراز ، ومقدار تأثره بالطرز المحيطة به ، أو اعتماده على الابتكار والتجديد ، مستمداً مصدره الأصل من الطبيعة الفنية بكافة أوضاعها وألوانها .



تكوين زخرفي من الزهور الفارسية في تكرار متناثر لزخرفة الجدران



شريط من بعض الزهور الهندية المتكررة



تكوينات زخرفية من اللوتس المصرية تصميم زخرفي لزهور هندية

### ٣ — النباتات والنخيل والأعشاب :

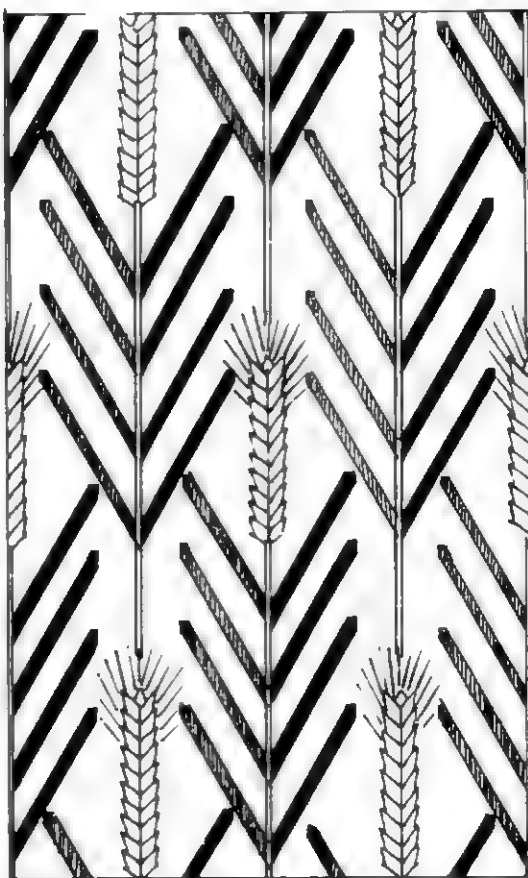
قلنا أن من الواجب التدرج في دراسة الوحدات الطبيعية ، وفي استنباط التصميمات المختلفة منها ، من السهل إلى الصعب ، وهذا كما بدأنا بدراسة أوراق الأشجار والنباتات ، ثم الزهور ، ويأتى بعد ذلك في المرتبة . وحدات النباتات والنخيل والأعشاب ، وهى من أهم العناصر التى يعتمد عليها في تكوين التصميمات الفنية الصالحة لشتى الأغراض الصناعية والتطبيقية .

ومن المهم أن نلاحظ في دراستنا لهذه العناصر الثلاثة ، أنها كثيراً ما تتنوع وتختلف باختلاف البيئة الموجودة بها . ولذلك كان الاعتماد عليها في تكوين الدارس تكويناً زخرفياً ، من أهمل العوامل التى تساعد رويداً رويداً على طبع التصميمات الزخرفية بطابع خاص ، هو الطابع القومى المطلوب .

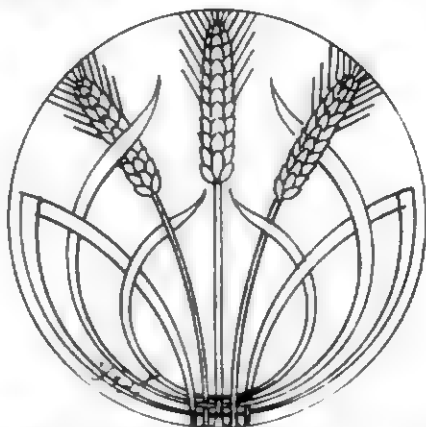
وهكذا نجد أن القمح والأذرة والشعير من أهم وأشهر الوحدات النباتية في الوجه البحرى . وبعض مديريات الوجه القبلى المجاورة له ، بينما نجد أن الفول والقصب يحتلان مساحات واسعة في الوجه القبلى ، ولذلك كان من الواجب العناية بدراسة هذه الوحدات للدارس ، كل حسب المناطق التى يوجد فيها ، ولا مانع بعد ذلك من دراسة وحدات المناطق المجاورة بعد الانتهاء من الأولى .

فالقمح بسنبله المقسمة تقسيماً هندسياً رائعاً ، أبدع المولى عز وجل صنعه في أكمل وجه ، وبأوراقه المستطيلة الرفيعة المتمايلة ذات اليمين وذات اليسار ، كل ذلك يمكن أن يكون مصدر إلهام للمصمم ، وفي استنباط الرسوم الزخرفية التى تصلح لشق الأغراض .

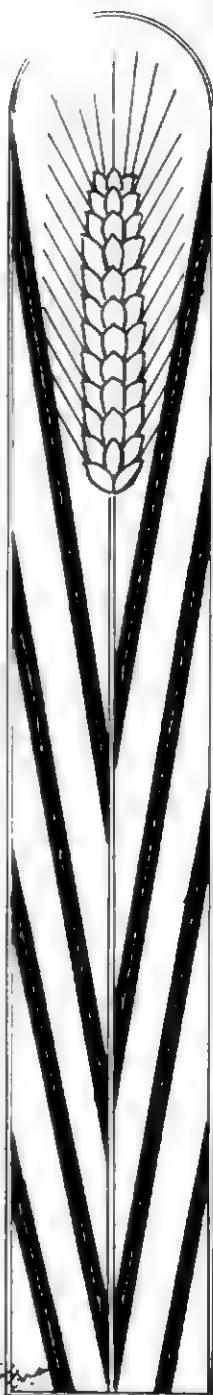
ففى الصفحة التالية شكل رقم (١) نشاهد تصميماً زخرفياً وضع على أساس « الوحدات المتساقطة » — وسيأتى شرحها في باب التكرار وأنواعه وقد اتخذت وحداته من سنابل القمح وأوراقه المحورة تحويراً هندسياً منتظماً . ويمكن استعمال هذا التصميم للزخرفة الجدران بطريقة (الاستامبا) أو في



مجدد



تكوينات زخرفية متنوعة من سنابل القمح



مجدد



صناعة أقمشة الستائر أو التنجيد ، كما أن في الإمكان تنفيذه بطريقة التطعيم على سطح خشبي ، بعد تحوير بسيط له .

وفي شكل (٢) نشاهد سنابل القمح وأوراقه ، وقد حورت تحويراً زخرفياً جميلاً ، اتخذ أساساً لتصميم دائري الشكل ، يمكن أن يعتبر رمزاً لذلك النبات ، أو يستعمل كحشوة زخرفية في مكتب زراعي ، تنفذ بالحفر على الخشب أو الجص .

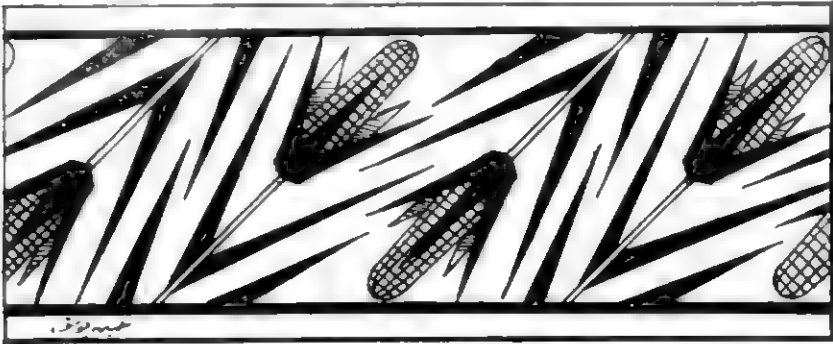
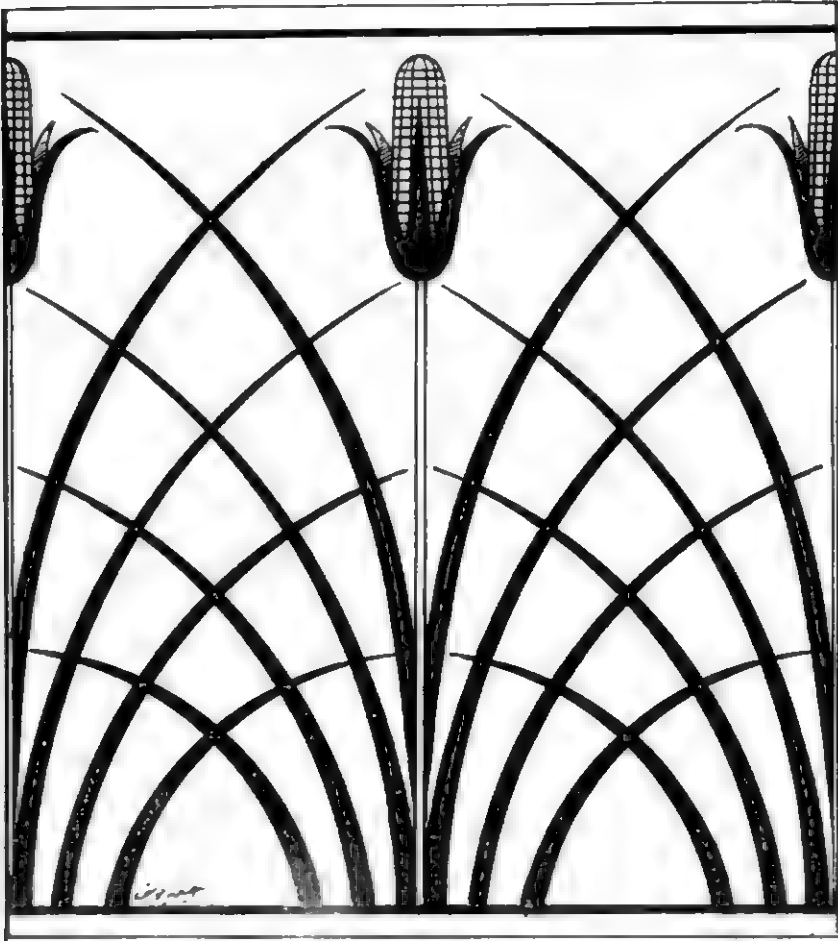
وفي شكل (٣) نجد اتجاهاً آخر في تحوير سنابل القمح ، جمع بين النمو الزخرفي الذي رسمت السنبلة على أساسه ، والنحو الهندسي الذي قامت عليه الأوراق المستقيمة ، وتكون بذلك لدينا تصميم بسيط ، يمكن استعماله في زخرفة حشوتين مستطيلتين على جانبي بعض النوافذ ، كما يمكن تنفيذه بطريقتي الحفر أو التطعيم لبعض أجزاء الأثاث المحدودة الاتساع ، كأرجل بعض المناضد أو بوفيه حجرة طعام .

وفي شكل (٤) نشاهد تصميماً زخرفياً مشتقاً من كيزان الأذرة وأوراقها وفروعها ، وقد حورت وحداتها تحويراً زخرفياً وهندسياً في آن واحد ، يمكن استعماله لزخرفة تكرار بالألوان ، كما يمكن تنفيذه كنافذة من الحديد المطروق وذلك لتماسك وحداته ، وارتباطها ارتباطاً وثيقاً ببعض .

وفي شكل (٥) نرى كيزان الأذرة وأوراقها في تصميم قائم على التحوير الهندسي البحت ، روعيت في وحداته البساطة وحسن التوزيع .

وعلى هذا النمط يمكن الاستفادة بوحدات القصب ، والفول والشعير ، والقطن وغير ذلك من النباتات التي تخرجها التربة المصرية ، المعروفة بخصبها وجودتها .

وفي ذلك المجال متسع كبير للابتكار والتجديد .



تحويل لوحات زحرفية طبيعية وأخرى هندسية من كيزان الأذرة وأوراقها  
في أفريز متكرر

## النخيل :

ولنتقل الآن من النباتات الزراعية إلى ميدان آخر غنى بوحداته وألوانه واتجاهاته المتنوعة وذلك هو « النخيل » الذى تمتاز به البلاد الشرقية والعربية ومنها مصر ولذلك كان من الضروري الاهتمام بدراسته ، باعتباره إلى حد كبير من الوحدات المميزة للزخرفة القومية ، فضلاً عن رشاقة تكوينه ، وبديع تنسيقه ، ولا عجب أن نرى المولى عز وجل يكرر ذكره فى كتابه الحكيم فى معرض إظهار نعمه ، والمن على عباده بفضله وكرمه ، قال تعالى : ﴿ ومن ثمرات النخيل والأعناب تتخذون منه سكراً ورزقاً حسناً إن فى ذلك لآية لقوم يعقلون ﴾ [ النحل : ٦٧ ]

وهكذا فإن فى استطاعة المصمم أن يجد فى النخيل ميداناً واسعاً لنشاطه الفنى والزخرفى ، وأغراضه التطبيقية والصناعية .

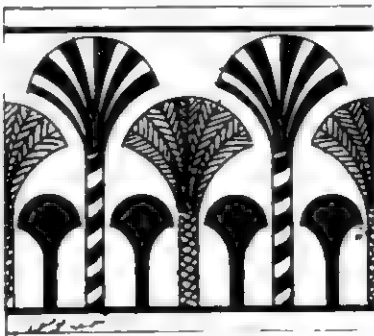
ولكى لا يفوتنا فى دراستنا شئ من جمال تكوين هذا النوع من الأشجار الذى أبدع الخالق صنعه ، جدير بنا أن نبده تأملنا فيه عن بعد ، فنراه يمثل لنا تخطيطات رأسية ، تتوجها فروع متشعبة ، تأخذ فى مجموعها شكل نصف دائرة تقريباً مقسمة إلى أقسام عدة ، كما هو موضح فى الصفحة التالية شكل رقم (١) .

فإذا ما اقتربنا قليلاً بدأت هذه الدائرة تتخذ شكلاً أوضح فى جزئياته ، أقرب شهاً بزهرة كبيرة متعددة الأوراق ، كما هو مبين فى شكل (٢) .

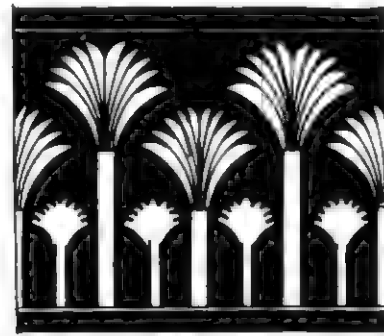
فإذا ما اقتربنا قليلاً أكثر وأكثر ، بدأت تفاصيل هذه الدائرة تتضح أمامنا ، وبدأت أجزاؤها المتشعبة من ساقها يتفرع من منتصفه فروع دقيقة ، قد اشتبكت فيما بينها تارة وانفصلت أخرى ، فى تأثير زخرفى ، لا يحتاج إلى عناء كبير فى تحويره وتبسيطه ، فإذا ما خفضنا البصر قليلاً ، نحو الساق ، استطعنا أن نرى فيه تقسيمات هندسية تكون فيما بينها مربعات أو معينات متداخلة ، كما هو مبين فى شكل (٧) .



وتأثير آخر من بُعد أقرب  
تأثير زخرفي للنخيل من قرب  
تحويل زخرفي للنخيل من بُعد



وآخر مقتبس من الخطوط  
الخارجية للتأثير الأول



تكوين زخرفي متكرر مقتبس  
من التأثير الثاني

وفي جميع هذه الأطوار الثلاثة للنخيل ، يستطيع المصمم أن يستنبط منها ما يكفي لتكوين أى زخرفة صحيحة الأسس ، جميلة المنظر .

ففى شكل (٤) نشاهد تكراراً زخرفياً اتخذت خطوطه الخارجية البسيطة من التأثير الأول الموضح فى شكل رقم (١) .

وفى شكل (٥) نشاهد نفس الوحدات المستعملة فى التصميم السابق وقد حورت إلى الوضع الجميل الموضح فى التأثير الثانى فى شكل (٢) .

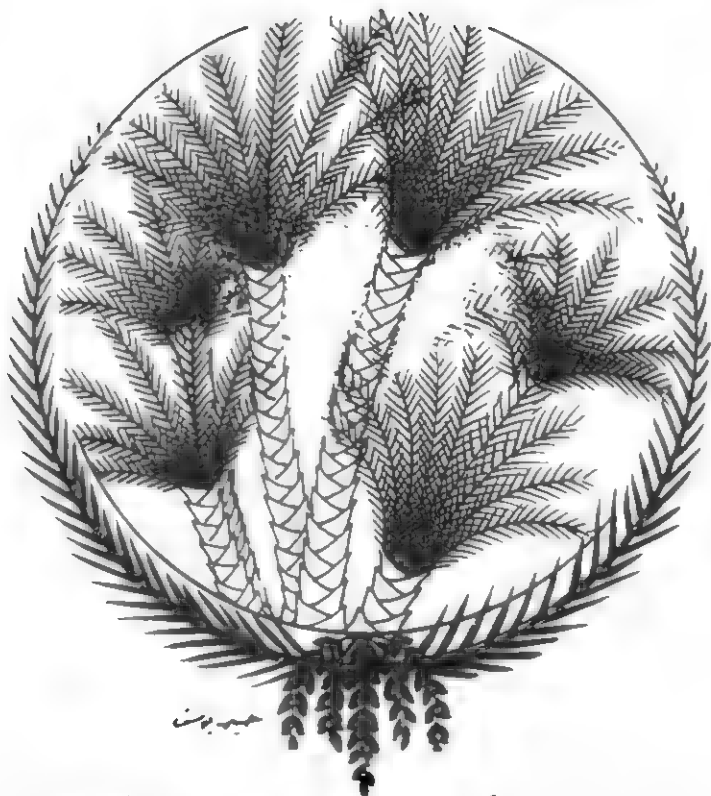
وفى شكل (٦) نشاهد دائرة زخرفية ، تتكون من وحدات النخيل المتشابكة الفروع ، فى وضع قد اشتقت وحداته من التأثير الثالث للنخيل ، حيث تشاهد التفاصيل واضحة سواء فى الجزء أم فى الفروع المتشعبة منه . ويحيط بكل ذلك هلال جميل ، مكون من فرعين من فروع النخيل يتوسطها بعض الثمار المتدالية .

والتصميم فى مجموعه ، يصلح تنفيذه كحشوة زخرفية بالألوان ، أو حفرة على الخشب بواسطة « المثلث » أو تطبيقه على النحاس كصينية صغيرة مزخرفة بالقلم أو غير ذلك من الأغراض المناسبة .

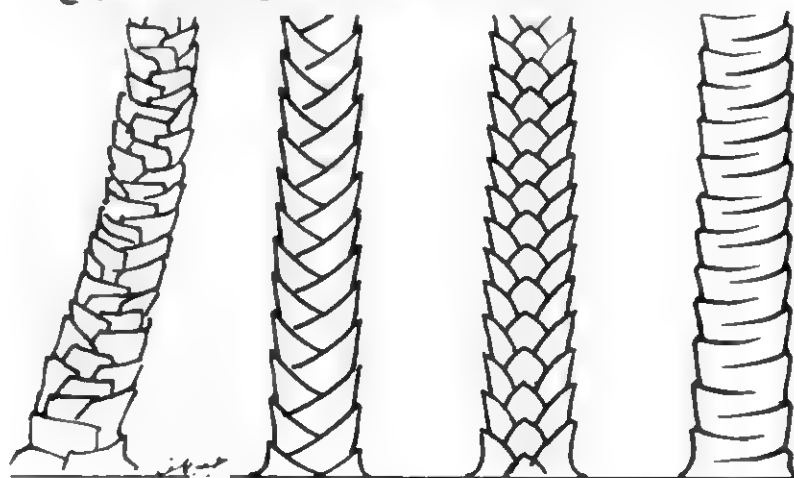
على أن مجال الابتكار واستنباط الاتجاهات الزخرفية لا يقف عند حد ، وليس فى استطاعتنا مهما بذلنا من جهد ، وأمعنا من فكر إلا أن نقدم أمثلة محدودة ، نقصد بها الإيضاح لا الحصر .

فإذا نحن تأملنا فى كل وحدة من وحدات النخيل على حدة ، تبين لنا أن الأساس الذى تقوم عليه يصلح لكى يكون مصدراً لعدة أوضاع زخرفية جميلة ، تختلف فى تخطيطها ولكنها فى مجموعها تتحد فى التأثير الزخرفى العام ، وتحفظ بميزاتها الطبيعية .

فلو نظرنا إلى جذع النخيل مثلاً ، لوجدنا أن الفروع المتقطعة منه ، قد تركت تقسيمات ظاهرة فيه ، يخيل إلينا لأول وهلة أنه لا نظام لها ، ولا فائدة من دراستها . كما هو مبين فى شكل (٧) .



دائرة زخرفية في تكوين من وحدات النخيل المتشابكة الفروع



نحويات مختلفة مبتكرة في تقاسيم جزع النخل

ولكن هذه التقسيمات الغير منتظمة ، لو دققنا النظر في تكوينها ، لاستطعنا أن نستنبط منها أوضاعاً زخرفية وهندسية عديدة ، ينفرد النخيل دون غيره من النباتات بالهامه إليها سبيلاً للوصول إليها والتعبير عنها ، كما هو مبين في أشكال (٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠) وجميعها تصور لنا بعض ما يمكن استنباطه من جذوع النخل ، وبعض ما يمكن أن نعبر به عنها ، دون إخلال بأصولها ، أو تجاهل لميزاتها .

فإذا ما علونا ببصرنا إلى نهاية هذه الجذوع ، ظهرت لنا الفروع بتقسيماتها الجميلة وتخطيطاتها الحادة ، وقد تضافرت أوراقها فيما بينها وتقاطعت ، مكونة أشكالاً هندسية جميلة ، ثم تفرقت بعد ذلك رويداً رويداً في اتجاهها نحو السماء ، في الوقت الذي بدأت الفروع الأصلية الحاملة لها تتمايل في هدوء في اتجاهات متماثلة تكمل في مجموعها ذلك التأثير الزخرفي الجميل ، الذي يفيض شموخاً وروعة وجمالاً كما هو مبين في شكل (١١) الذي يمثل تصميماً زخرفياً لتكرار ، يتكون من تاج النخيل وفروعه المتمايلة ، فيصلح لنفس الأغراض التي أشرنا إليها في شكل (٦) .

فإذا أرجعنا البصر كرة أخرى إلى هذه الفروع ، تبدى لنا من بينها ثمارها الحمراء والصفراء ، وقد تجمعت تارة في كتل جميلة ، تكون في تفاصيلها وألوانها الزاهية تبايناً واضحاً مع ما يحيط بها من وحدات الفروع والأوراق ، ذات الألوان الخضراء الهادئة . كما هو مبين في شكل (١٢) الذي يمثل منظرًا للبسطة ويصور تكوينها الجميل ، وتارة أخرى نشاهد هذه الثمار وقد تناثرت هنا وهناك وتدلّت في بساطة وعدم تكلف خلال سعف النخيل ، بحيث تقدم لنا في كل هذه الأوضاع مجموعة غنية بوحداتها وألوانها ، رائعة في تكوينها وتناسقها ، كما هو مبين في شكل (١٣) الذي يوضح لنا دراسة تفصيلية لما سبق .

وفي جميع هذه التأثيرات المختلفة ، سواء كانت على حدة ، أو كانت مرتبطة بعضها ببعض ، نجد نجاحاً لا نهاية له للتجديد والابتكار .

وفي شكل (١٤) نشاهد تصميماً زخرفياً لدائرة قد اشتقت وحداتها من سعف النخيل وثمره في اتجاهات دائرية . ويمكن تطبيق ذلك التصميم بالألوان على صينية من الزجاج ، أو بالحفر على الخشب بالمثلث كحشوة زخرفية أو طبق .

وفي شكل (١٥) نرى تصميماً آخر لدائرة تختلف عما قبلها في توزيع وحداتها إلا أن تشابهها في الأصل الذي اشتقته ، والأغراض التي تصلح لها .

وفي شكل (١٦) منظر تصميماً زخرفياً يتكون من السعف في أوضاع متناثرة بسيطة ويمكن أن يصلح لزخرفة الأقمشة الحريرية ، أو الجدران .

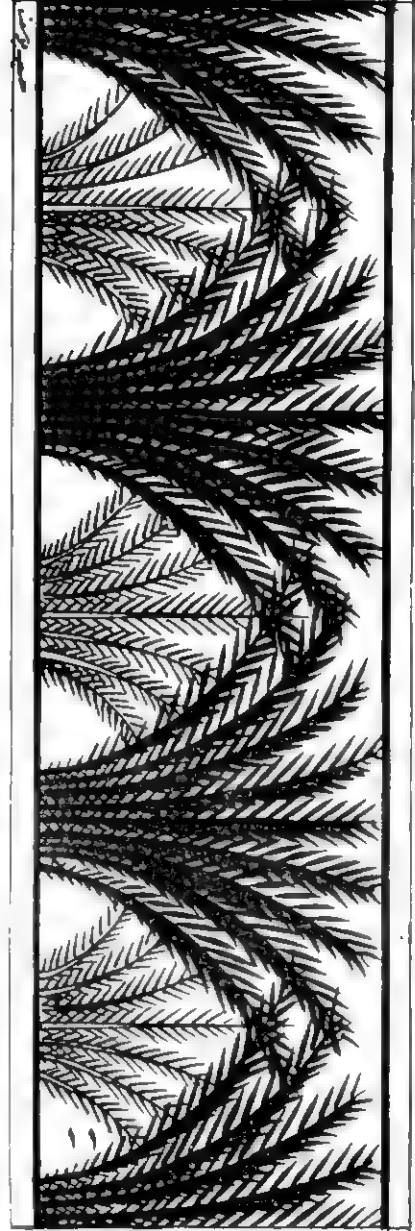
وفي شكل (١٧) نشاهد دراسة زخرفية بسيطة لجريدة من النخل قد تفرعت منها أوراق الخوص تفرعاً منتظماً يمكن تطبيقه بطريقة الحفر على الخشب في بعض قطع الأثاث الثمينة أو ما شابه ذلك ، كما أن في الإمكان تنفيذه بواسطة التطعيم المختلف الألوان !

وفي شكل (١٨) نرى تصميماً رباعياً لسقف حجرة ، قد اتخذت وحداته الزخرفية من سعف النخل وسباطات البلح ، بعد تحويل كل منهما تحويلاً هندسياً احتفظت فيه الوحدات بمميزاتها الأصلية .

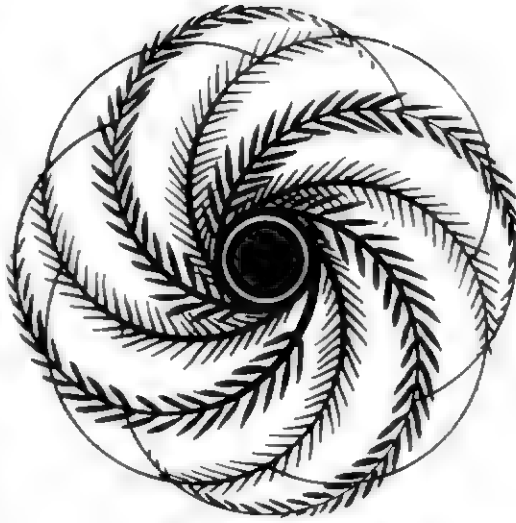
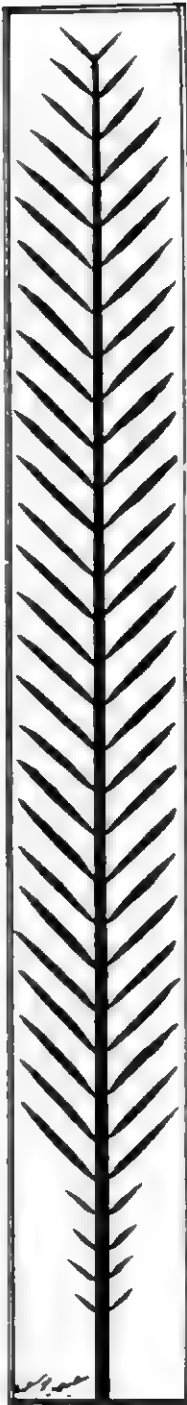
ويمكن تنفيذ ذلك التصميم بواسطة التطعيم على النحاس ، كصينية ثمينة ، أو التطعيم بالعاج والأبنوس كقرصة المنضدة لحجرة جلوس مصنوعة من الجوز التركي وكذلك يمكن تنفيذه بواسطة تكراره من جميع الجهات لزخرفة الأرضيات الثمينة .



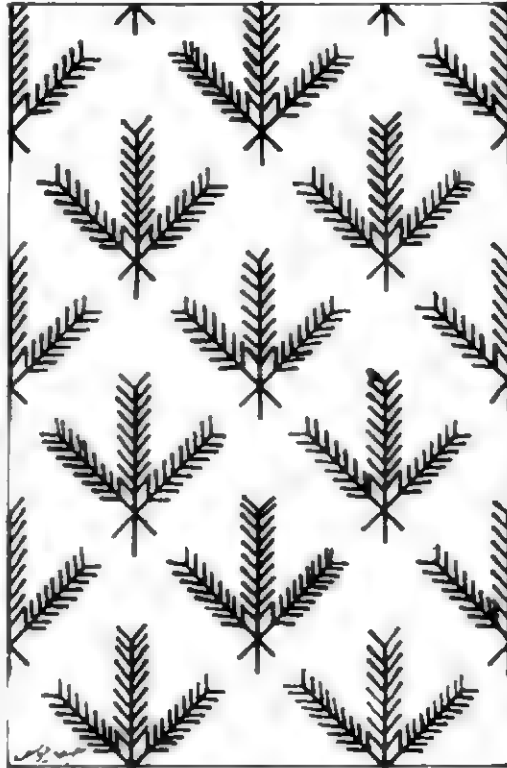




- شكل ١١ - تكرار زخرفى من تاج النخيل بفروعه  
 شكل ١٢ - تكوين زخرفى متماثل لسباطة البلح  
 شكل ١٣ - تكوين زخرفى لسباطة بين السعف  
 شكل ١٤ - تكرار زخرفى دائرى من السعف والبلح



١٥ - تكوين زخرفي من سعف النخيل في تكرار دائري



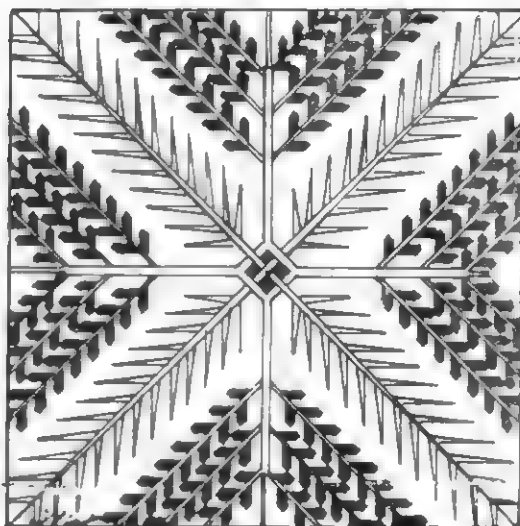
١٦ - تكوين زخرفي من سعف النخيل في تكرار متناثر  
تكوين زخرفي متماثل للسعف

## وحدات النخيل في الزخارف المصرية القديمة والإسلامية

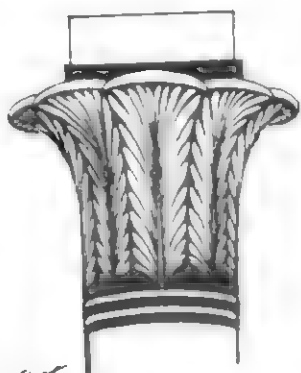
وليس استعمال وحدات ذلكم النبات الشرق الجميل كعنصر من العناصر الزخرفية بالأمر الجديد بالنسبة لهذا الوادى « وادى النيل » فمنذ أكثر من ثلاثة آلاف من السنين ، كان المصريين القدماء يعرفون له أهميته وجماله ، ويدخلونه فى رحلتهم المختلفة ، بل لقد جعلوه أساساً للزخرفة الكثير من بيتان أعمدهم المتناخضة ، إكأن من أهم عوامل سموها وروعها .

والنأظر إلى شكل ( ١٩ ، ٢٠ ) لا يسع إلا الإستعانة بهذا التنسيق البديع لسعف النخل ، الذى يمثله ذلكم التاج النخيل لعمود مصرى يرجع عهده إلى أيام المملكة المتوسطة .

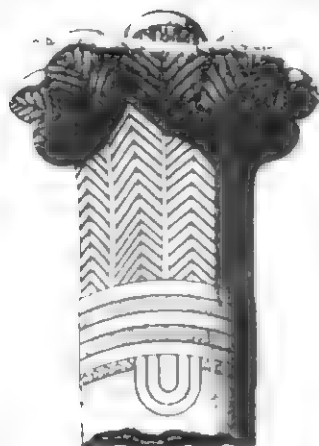
فإذا كنا اليوم نعود إلى الاهتمام بإدخال النخيل ووحداته المختلفة فى زخارفنا الجديدة ، فإنما نحاول بذلك إحياء تقليد زخرفى كريم ويرتبط بتاريخ هذه البلاد المجيدة بأوفق رباط ، وذكرونا بعهد بلغت فيه الحضارة المصرية أسمى المراتب ، وامتد فيه ملك الامبراطورية إلى مشارق الأرض ومغاربها ، كما يذكرونا بفن زخرفى لن يدانيه فى بساطته وكمال تكوينه ، وجمال ألوانه ، فى آخر من فنون العالم أجمع حيث قامت هذه الحضارة السامية ، وازدهر ذلكم الفن الرفيع فى بلاد الوادى المقدس ، فى الوقت الذى سادت الوحشية والجهل أغلب بقاع العالم الأخرى ، ولاسبيل إلى استعادة ذلك المجد الأصيل إلا بالعمل المتصل والنشاط الذى لا يفتر . وبالتالي نجد كذلك أن العمارة الإسلامية غنية بتيجان الأعمدة المحلاة والزخارف النباتية المستمدة من أفرع النخيل فى تأثيرات مماثلة جذابة كما فى شكل ( ٢١ ، ٢٢ ) .



تكوّن زخرف من سعف النخيل في تكرار دائري رباعي لسقف حجرة



تاج عامود فرعوني محل بأفرع النخيل



عامود فرعوني



عامود إسلامي



عامود إسلامي

## وحدات الفواكه

تعتبر الفواكه من أغنى مصادر الوحدات الزخرفية ، وذلك لكثرة أنواعها ، واختلاف أشكالها ، وبهجة ألوانها ، وأن نظرة واحدة إلى محل للفواكه لتبعث في الأعماق لأول وهلة ، الإحساس بروعة ذلك الجمال الباهر ، الذي ترتاح الأعين لمنظره ويغتنب الفؤاد لمشاهدة أشكاله وأنواعه ، وجميعها يسقى بماء واحد ، فسبحان الخالق القادر ، الذي لا تعد نعمه ، ولا يوصف إبداعه ..

لذلك : لم يكن عجباً أن يجد المزخرف في هذا المجال ، الفيض بالروعة ميداناً واسعاً للاستنباط والابتكار ، ومرجعاً غنياً للتصميمات الزخرفية ، لشتى الأغراض الفنية والتطبيقية ، التي تشمل مختلف الصناعات ، من نجارة وحدادة ، ونقش وزخرفة وصباغة ومعادن ، ونسيج وتطريز ، وحفر وتطعيم ، وطباعة وجلود ، وقيشاني وزجاج ، وغير ذلك من الصناعات الفنية المختلفة .

ولا يلزم في تحوير وحدات الفاكهة ، التحوير الزخرفي المطلوب ، إلا أن نراعى المبادئ التي سبق الإشارة إليها ، في الكلام على الأسس التي تقوم عليها الوحدات الزخرفية ، وأهمها :

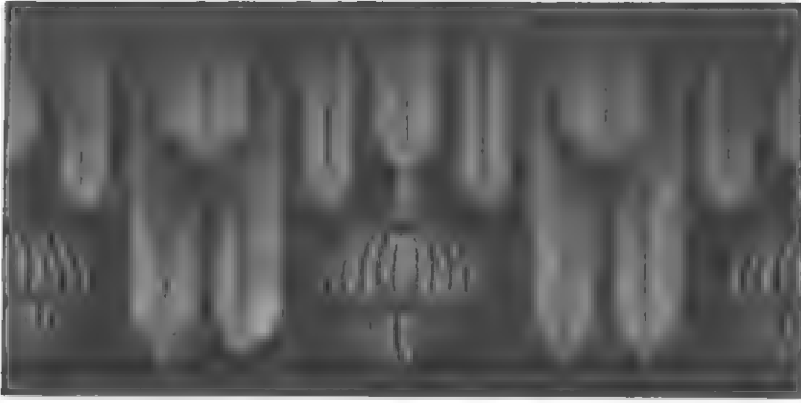
١ — الاحتفاظ بالميزات الأصلية للوحدة .

٢ — ملاحظة استعمالها في الوضع الذي يتفق مع طبيعتها .

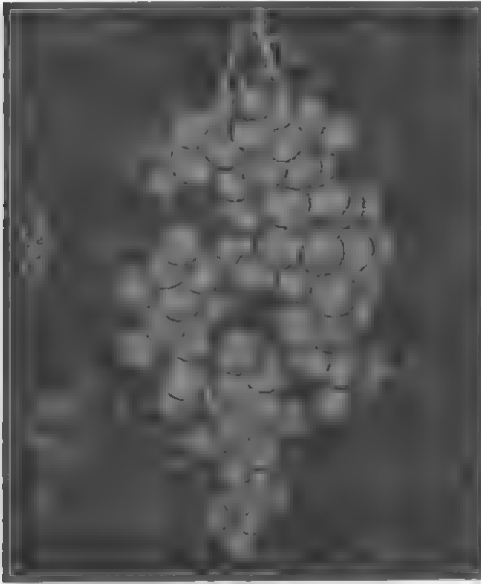
٣ — مطابقتها بالغرض الصناعي المعدة له .

٤ — تناسبها مع المكان المخصص لها .

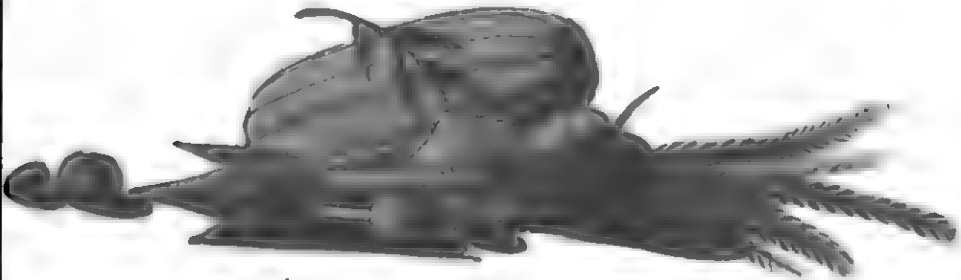
٥ — تناسبها مع الخامات التي ستطبق عليها .



مثال لزخرفة أفريز حجرة  
طعام في تكرار من أوراق  
الموز وثماره



مثال لزخرفة حشوة بقطعة  
أثاث في حجرة طعام من  
حبّات العنب وأوراقه



٣ - شعار زخرفي لفاكهة الشتاء والصيف

ولو أردنا التقدم بأمثلة وافية لوحداث الفواكه ، وأساليب استعمالها لاستغرق ذلك منا مجلدات كبيرة ، لهذا نكتفى بما نوردته لبعضها ، كمثال يمكن النهج على منواله ..

وفي شكل (١) نقدم إطاراً زخرفياً اتخذت وحداته من ثمار الموز وأوراقه ، بعد تحويلها على أساس زخرفي وهندسي ، لم يخرج بها عن مميزاتها الأصلية ، ويمكن استعمال هذا التصميم لزخرفة إطار خجرة طعام . أو لأرضية بالقيشاني مثلاً ..

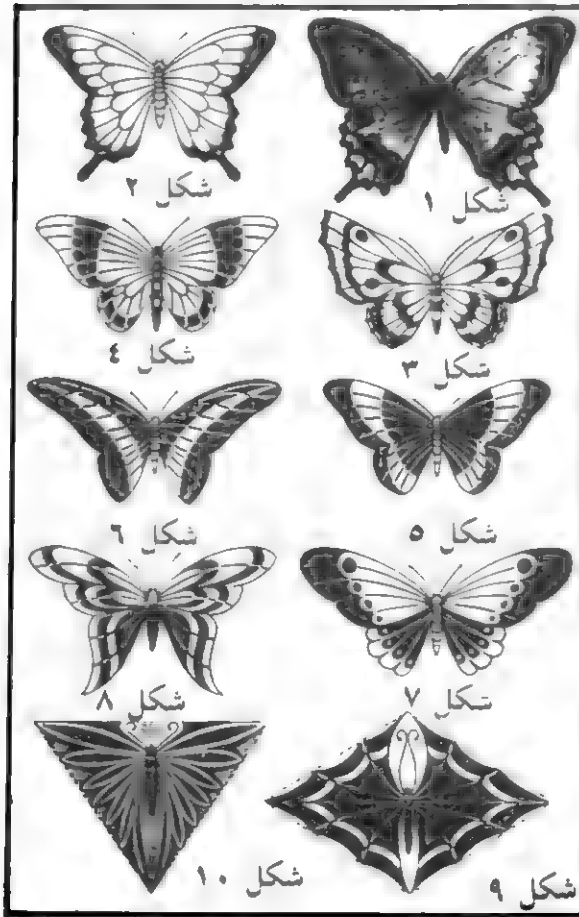
وفي شكل (٢) نقدم تصميماً آخر قد استعمل في تكوينه وحدات العنب وأوراقه بعد تحويلها هندسياً ، ويصلح لزخرفة الأقمشة أو الستائر ، كما يمكن تطبيقه كحفر على الخشب ..

وفي شكل (٣) يمثل رمزاً زخرفياً لفاكهة الشتاء والضيف .



## الفراشات

وهي من أبرز الوحدات البسيطة البديعة التشكيل وخاصة في تناسق تخطيطاتها في تماثل شيق وألوان تبهير الأبصار وتنوعات لاعددها تنتشر في مجموعات طائفة تعلو النبات في الحدائق والمزارع ويحتفظ الكثيرون من خبراء الزراعة بمجموعات لها لدراسة تطورات حياتها وقد أبدع الكثيرون من رجال الفن في تحويلها وتكوين تصميمات عديدة تلائم تطبيقاتها على الأسطح المختلفة كالأشكال الموضحة بعد .







تكوين زخرفي من الفراشة في تكرار دائري لحشوة

## الطيور

الطيور من أهم الوحدات الزخرفية التي أبدع المولى عز وجل خلقها ، وأتقن صنعها ، سواء فيما يتعلق بأشكالها المختلفة ، أو ألوانها الرائعة ، أو حركاتها الرشيقة ، سواء في هدوئها وسكونها ، أو في تحليقها وطيرانها .. « صنع الله الذي أتقن كل شيء » .

وتعتبر الطيور من العناصر الحيوية للمزخرف ، وخاصة في صناعات النقش والزخرفة ، والنسيج والسجاد ، والمعادن والقيشاني ، ونحتاج دراستها إلى عناية كبيرة ، حتى يستطيع المصمم استيعاب أوضاعها المتعددة ، وحركات أجنتها وذيوها ، وانبساطها وانقباضها ، وارتفاعها وانخفاضها ، وهكذا .. حتى يسهل عليه في النهاية أن يستمد منها الروح الزخرفية الصحيحة ، المناسبة لخلقها ، والمتفقة مع طبيعتها .

**وزيادة في الإيضاح نقول :** ان الطيور تختلف عن الحيوانات والدواجن والجمادات في سرعة حركتها ، وحفة روحها ، فمن الخير مراعاة ذلك الفارق عند وضع التصميمات الخاصة بها ، فإذا جاز رسم الحيوانات في حركات هادئة ووضع الجمادات في أشكال ساكنة ، فإن الطيور يحسن رسمها في أوضاع حية ، تتناسب مع ما فطرت عليه من حركة ، وما عُرف عنها من خفة ، حتى يكون التصميم مطابقاً للأصول الفنية الصحيحة ، التي ترمى دائماً إلى الاحتفاظ بالميزات الأصلية للوحدات عند تحويلها زخرفياً .

وبعض الطيور يختلف عن البعض الآخر في هذه الناحية ، وهذا أيضاً يحسن ملاحظته في الرسومات الزخرفية .

وموضح بالصفحات المقبلة مجموعة من العصافير ، في أوضاع مختلفة ، تعطى فكرة عن تحركاتها المختلفة ، في سيرها على الأرض ، أو تعلقها

بالأغصان ، أو تخليقها في الفضاء ، كما تعطى فكرة أيضاً في اتجاه التحوير  
الزخرفي المطلوب لها . ذلكم التحوير الذى لم يؤثر في طبيعتها الأصلية .

ويمكن الاستفادة بهذه المجموعة في عمل تصميم زخرفي « للبرفان »  
أو مفرش مصنوع من الحرير ، كما يمكن تنفيذه بطريقة التطعيم بالأخشاب  
الملونة لصينية من الخشب ، أو دقه بطريقة الاستامبا على دولاب حجرة  
أطفال .. أو ما شابه ذلك .



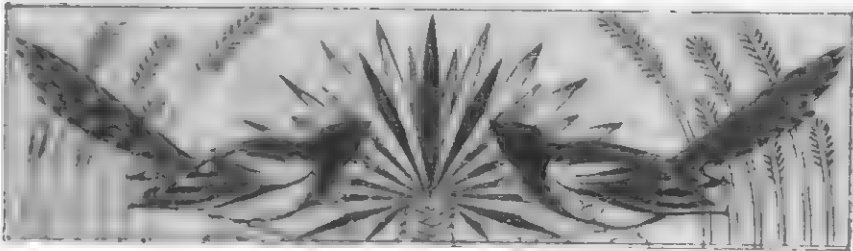
وحدة زخرفية من طائر العصفور لحشوة على قطعة أثاث



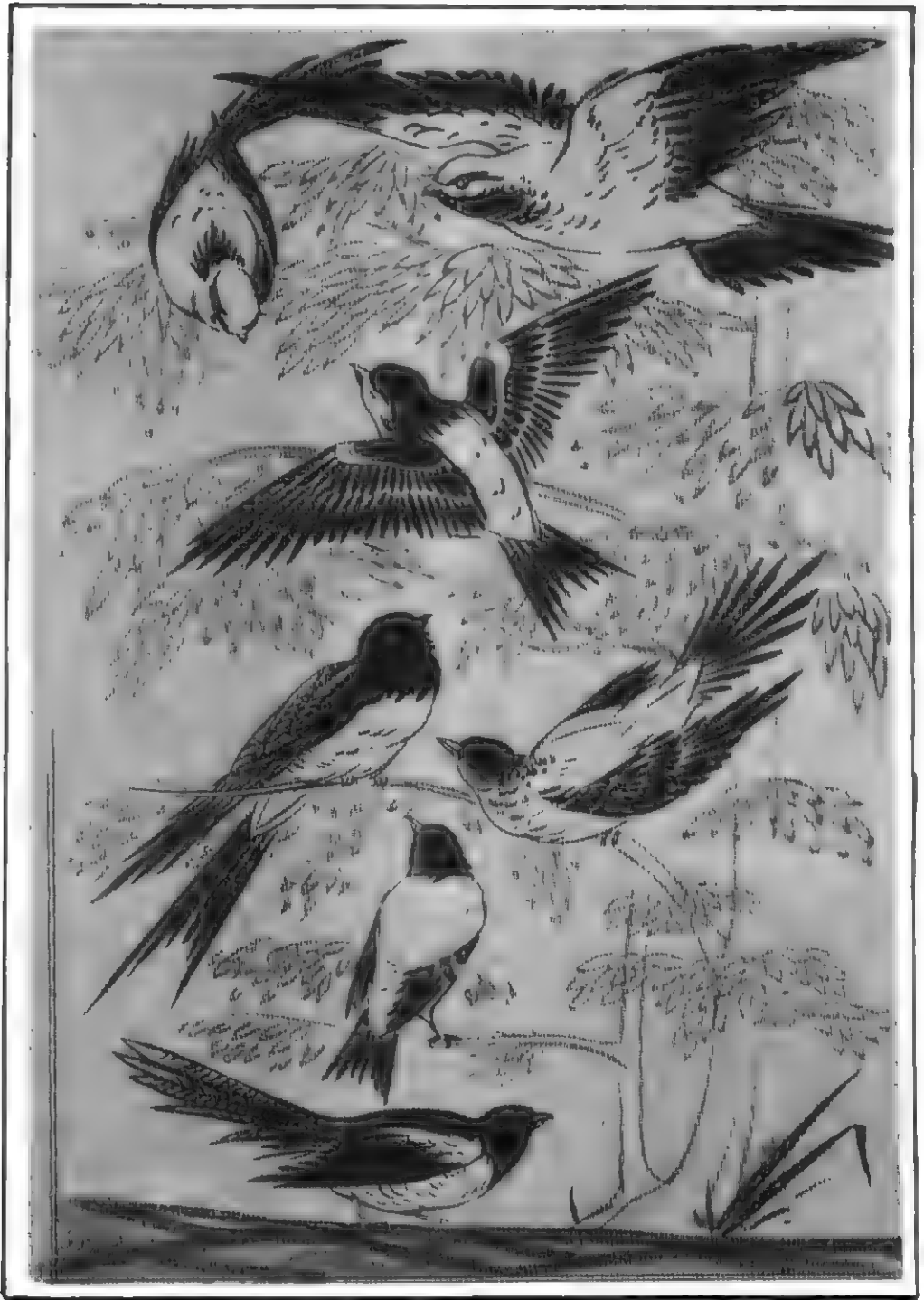
تكوين زخرفى من وحدة العصفور و تكرار لأفريز بحجرة طعام



تكوين زخرفى خشوة بمجموعة من العصافير الطائفة و توزيع متزن



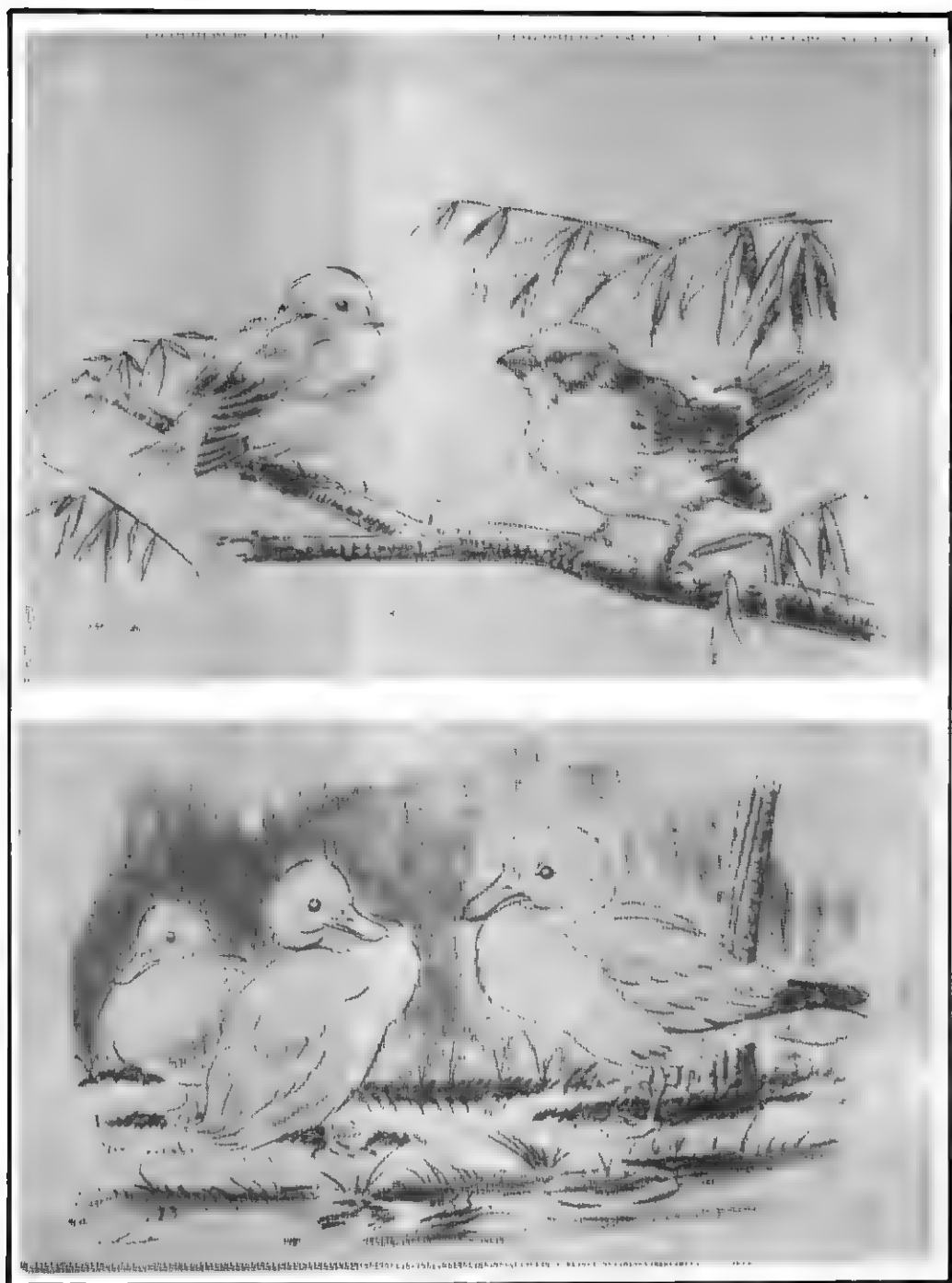
تكوين زخرفى لطائر و وضع متماثل مع بعض النباتات لخشوة



مثال لزخرفة حشوة بمجموعة من العصفير في وضع متوازن



مثال آخر بالألوان لبعض الطيور بالفرشاة مباشرة في وضع متوازن لحشوة  
جدارية



تكوينات زخرفية متزنة لبعض الطيور لزخرفة الحشوات المحدودة المساحة



تكوين زخرفى متزن لبطة مع بعض النباتات المائية لحشوة



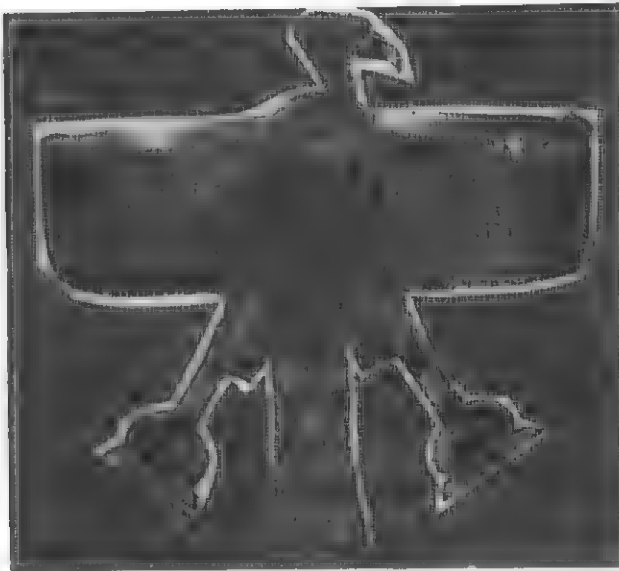
## وحدات الطيور فى الزخارف التاريخية :

عنى القدماء فى مختلف الأمم والشعوب ، وفى شتى عصور التاريخ باستخدام الطيور ، كعنصر من أهم العناصر اللازمة لتكوين التصميمات الزخرفية ، حتى بلغ بالبعض من هذه الأمم أن اتخذت بعض الطيور شعاراً لها ، كالأثينا والنمسا وإيطاليا .. فقد اتخذت من النسر شعاراً يعبر عن القوة والسطوة .. ومن أقدم الطرز التاريخية التى استخدمت الطيور ، الطراز الفرعونى ، فإن الآثار المختلفة منه غنية بالقطع الفنية التى تمثل مختلف أنواع الطيور كالبط والأوز فى أوضاع تقليدية جميلة ، تمتاز بالتكوين القوى ، والتوزيع الجميل .

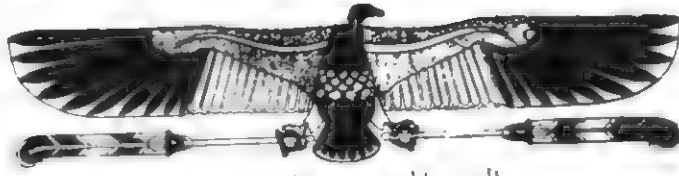
وقد حذا الآشوريون والبيزنطيون حذو المصريين فى استخدام الطيور ، فى مختلف الأغراض وشتى الأوضاع ..

ولم تخل الطرز الشرقية المختلفة مثل الصينى واليابانى من القطع الخالدة التى اعتمد فيها المصممون والمزخرفون على الطيور فاستنبطوا منها ما شاءت لهم مهارتهم ..

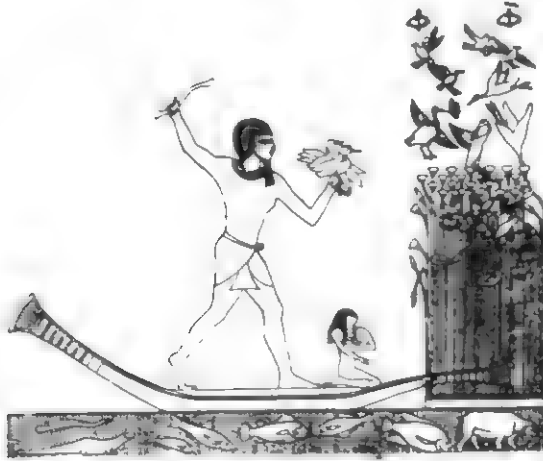
وقد وضع فى الأشكال الموضحة بالصفحة التالية بعض وحدات الطيور فى الزخارف التاريخية من الطراز ( المصرى ) و ( البيزنطى ) بآخر قطعة ..



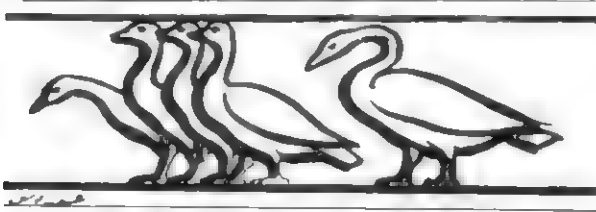
فرعونى



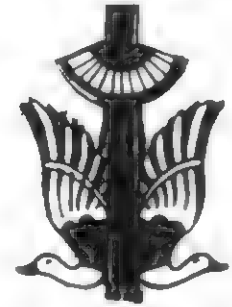
النسر المجنح رمز القوة



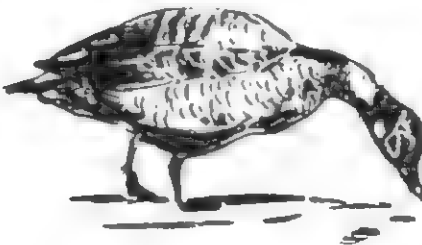
تكوين زخرفي فرعونى يعبر عن صيد الطيور



تكوين زخرفي لأفرز من الأوز في وضع متزن



في وضع تماثل

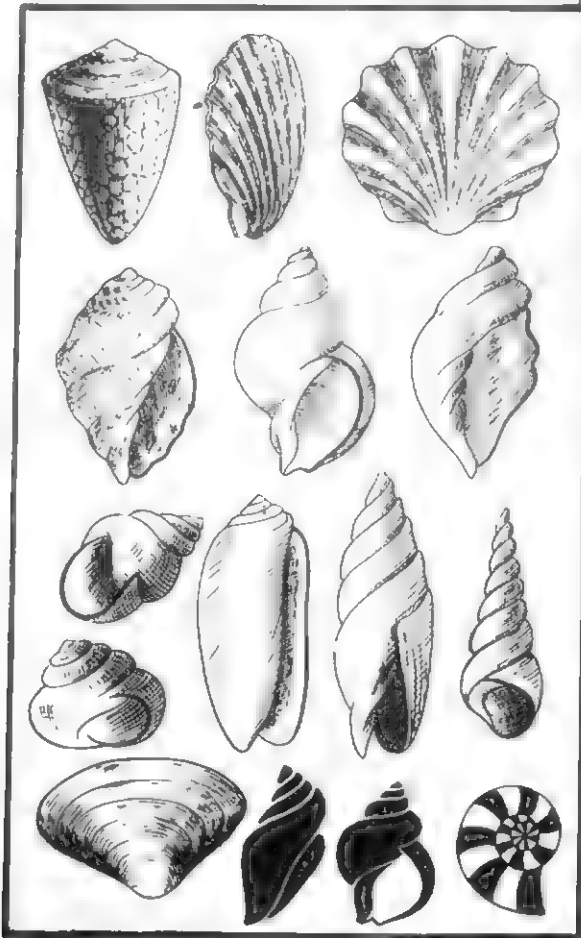


الرموز المستحقة في أفرز من العهد البيزنطى أوزة من العهد الفرعونى

## القواقع والمحار

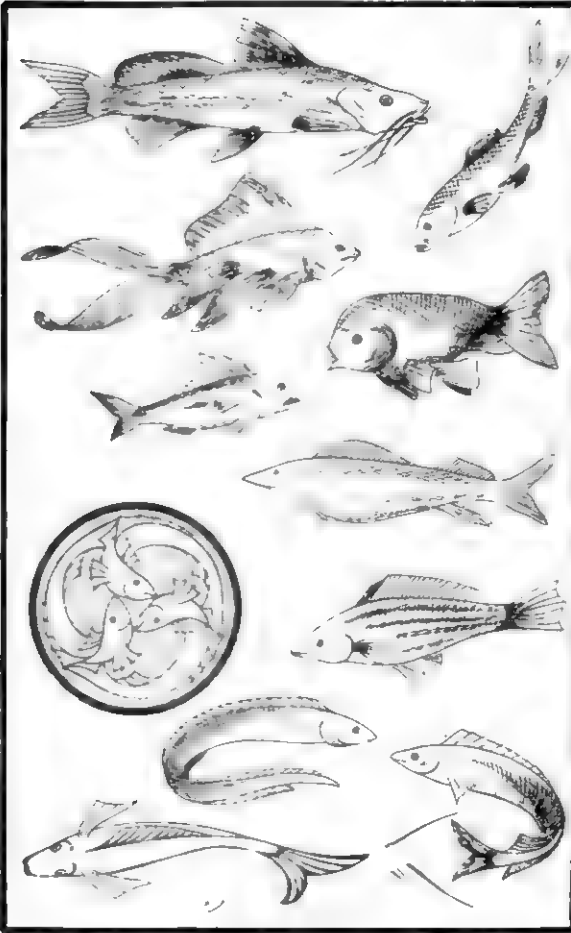
إن البحار والأنهار وما يحيطها من شواطئ ينتشر عليها العديد من أشكال القواقع والمحار المختلفة الأحجام في تقاسيم وألوان شيقة وجذابة دقيقة الصنع والتكوين ، ( وفيما يلي بعض النماذج الموضحة لها ) .

وإن ما تعرضه من الأمثلة ، إن هو إلا القليل من الكثير أملاً في أن نفسح المجال أمام الدارسين ولو ثمرة من طريق البحث والتنقيب بين كنوز الطبيعة التي لا ينضب معينها .



## الأسماك

من المعروف أن البحار والأنهار غنية بالكثير من الأسماك المنوعة بأشكالها وأحجامها المختلفة وألوانها العديدة الخلابة واجمينة وبعض أمثلتها الطبيعية موضحة بأسفل واحورة زخرفياً موضحة بالتمادح التالية في تصميمات المقبة وأهم الأنواع الإقليمية التي تناوها الفئان في تصميماته انضى والسردين وأسماك البحر الأحمر مونة ، وكذا أسماك برية حمية ذات الأشكال الجمية .



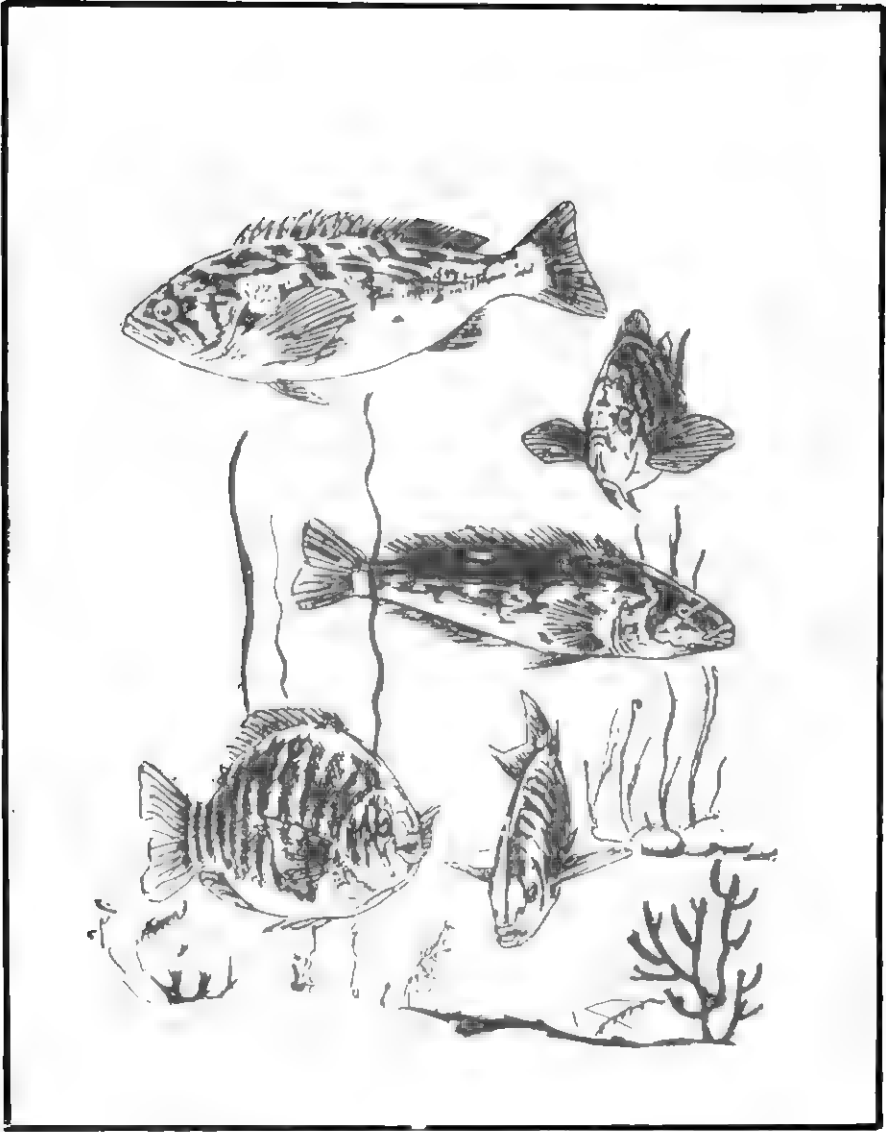
دراسات من الأسماك  
البحرية المختلفة مع  
تكوين زخرفي لطبق



تكوين زخرفى لحشوة من وحدات الأسماك



تكوين زخرفي بالألوان لحشوة بوحدة من الكابوريا



تكوين زخرفى لحشوة من وحدات الأسماك مع بعض الأسماك والأعشاب  
المرجانية فى وضع متزن



تكوين زخرفى متزن لحشوة ببعض أسماك الزينة المعروفة





دراسة بالألوان

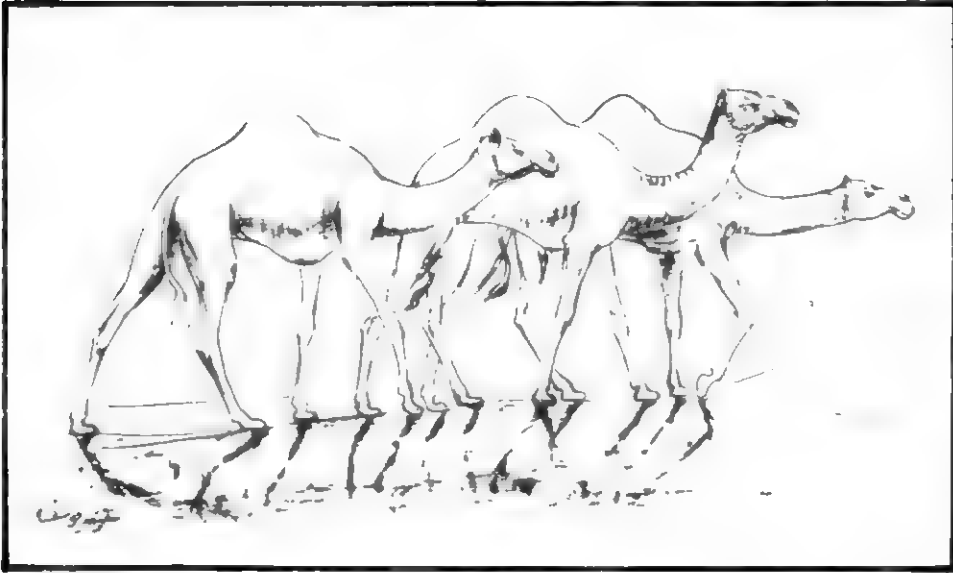
## الحيوان

وهى بالتالى غنية عن التعريف وأمثلتها واضحة . ويحسن الاهتمام بدراسة لوحداتها الإقليمية مع التدرج فى اختيار تنوعاتها مثل القطط والجمال والخيل ، والماعز والأغنام والكلاب والبقرة والجاموس والغزلان والتمور والأسود ... الخ .

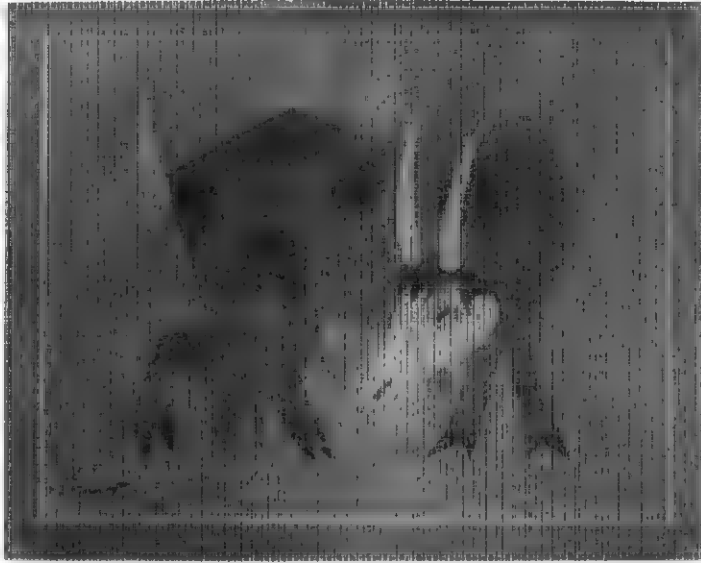
ويحسن دراسة أشكال هذه الحيوانات من الطبيعة بالأسواق وحدائق الحيوان بدلاً من المصورات لدراسة دقائق تفاصيلها وخطوات تحركاتها .

وأمثلتها التاريخية كثيرة فقد استخدم الفراعنة الكثير منها فى تكويناتهم الزخرفية مثل قطعان الغزلان وابن يابى .

كما استخدمها الآشوريين وأعطوا أهمية برسم الأسود فى تزيين واجهات جدران بعض قصورهم وأعدوها على بلاطات خزفية .



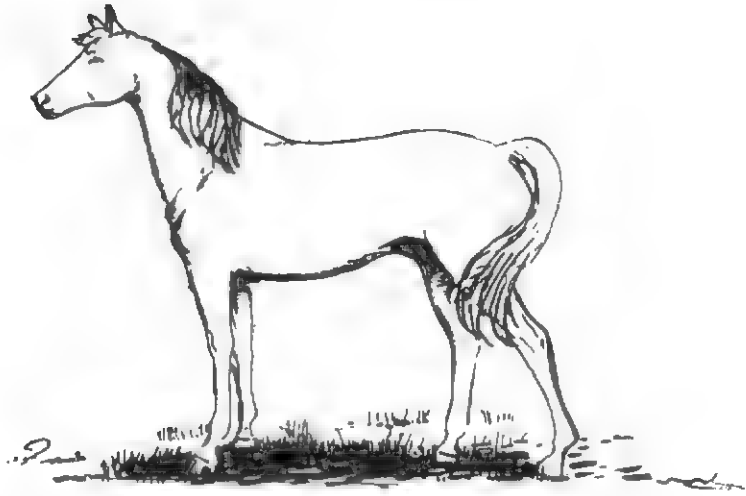
تكوين زخرفى متناسق لمجموعة من الجمال خلال مسيرتها عبر الصحراء



تكوينات زخرفية مبسطة لبعض الحيوانات الإقليمية  
تلامم حجرات الأطفال



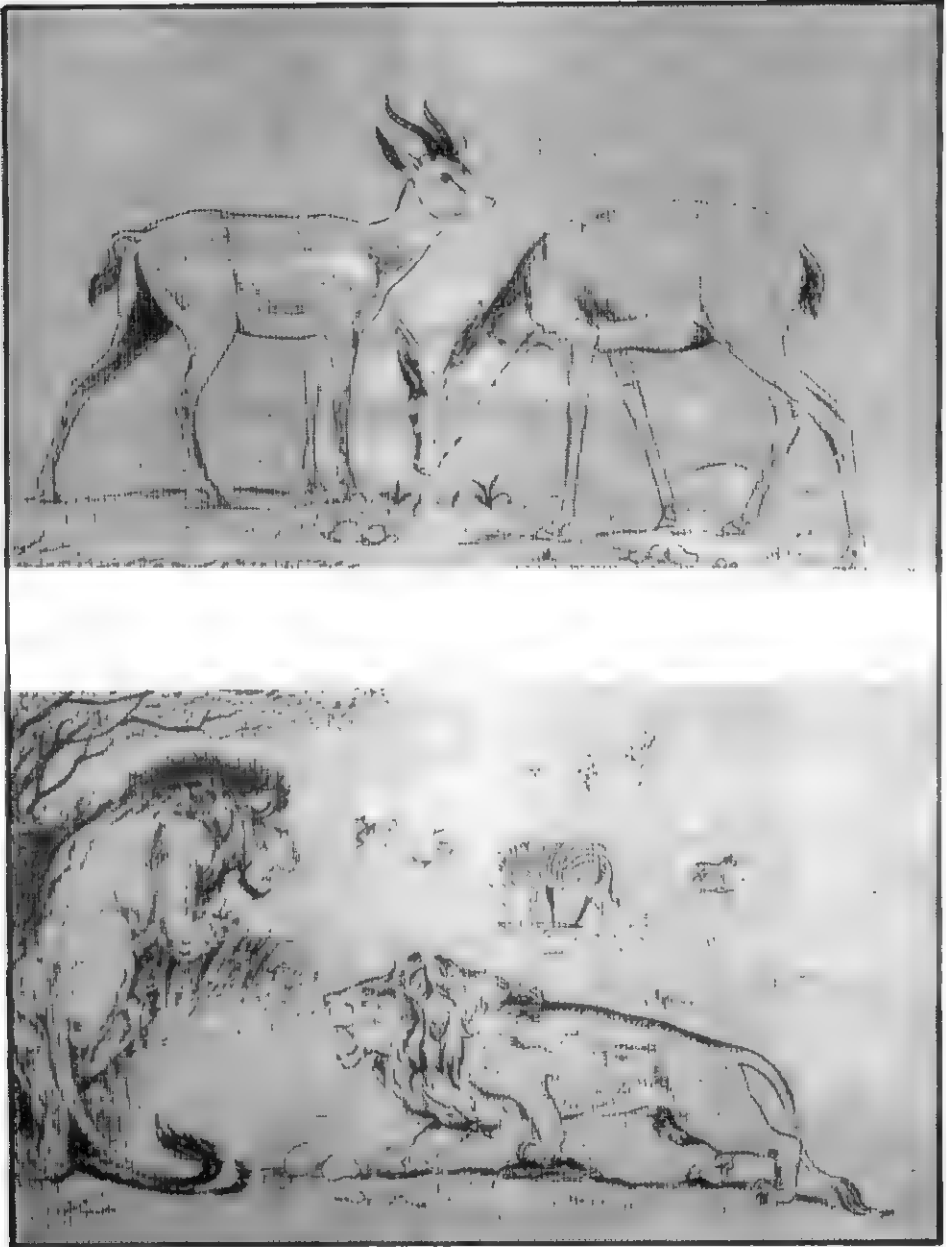
دراسة بالفرشاة للقط في أوضاع مختلفة



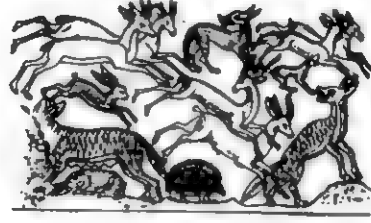
دراسات بالريشة والفرشاة لبعض أوضاع الحصان المتزنة



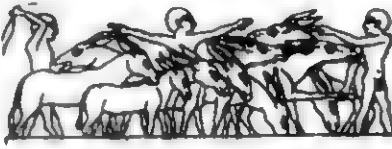
مثال زخرف لحشوة بوحدات من قصص الفن الشعبي القديم  
(أبو زيد الهلالي)



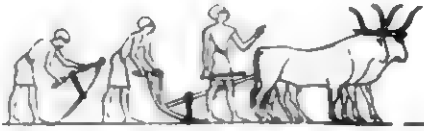
تكوين زخرفي لحشوة في وضع متزن للغزال وآخر لملك الغابة



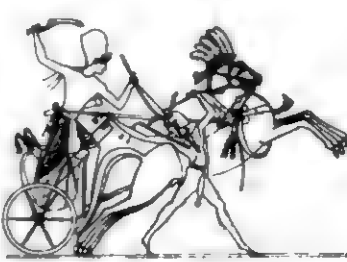
نقوش على الجدران من الحيوانات



غزلان في رعاية فلاح مصرى  
قطيع من الحمير يدرس القمح تحت  
إشراف الزراع



مصرى قديم يحرق الأرض



مصرى قديم عائد من الصيد  
أحد الملوك المصريين في عربته الحربية

أهم وحدات الحيوان التاريخية التى استخدمت كزخارف في عهد قدماء  
المصريين



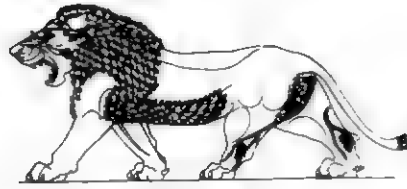
## وحدات الحيوان في الزخارف التاريخية :

إن المخلفات التاريخية من النماذج الزخرفية لأشكال الحيوان مشحونة بالكثير من التكوينات الفنية الرائعة وأبعدها قدما ما سطره الفنان المصري على جدران معابده من تكوينات زخرفية فائقة تروى حياته اليومية وحروبه لتسجيل انتصاراته بعربات الخيل والأسود التي تخيف العدو ، إلى مناظر صيد الغزال والبقر في الحقول ، كما أبدع الفنان في رسم الأسود بأسلوبه ومن بعد ذلك الإغريق والرومان في رسوم الخيل كما شاهدنا في العصر الإسلامي بعض الأمثلة للفيلة في أشكال الحفر على الخشب وكذا وحدات الغزال والأرنب .

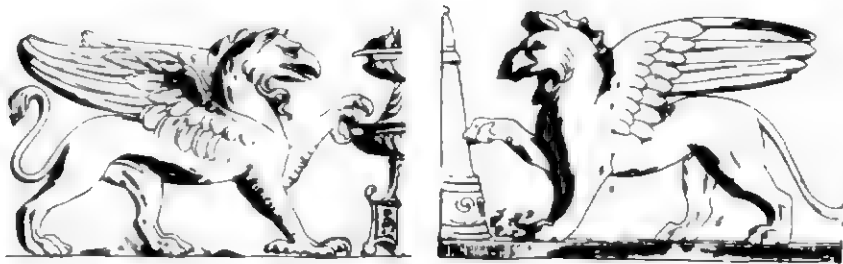
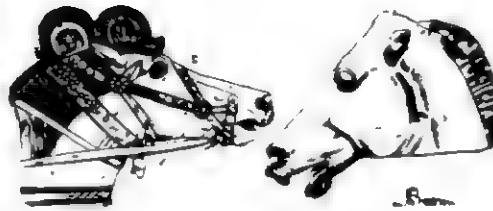
والتاريخ حافل بالكثير من الأمثلة الزخرفية الرائعة التي يقف الإنسان أمامها مبهوراً بما قدمه الفنان من تصميمات الحيوان المبدعة .



زخرفة فارسية



استخدمت في العهد الآشوري



وحدات الحيوان التاريخية التي استخدمت في عهد الإغريق ومعظمها  
بالتحت



## المبادئ العامة التي تحكم التصميم

يحتاج التصميم الزخرفي لتحقيق امكانيات سريعة ناجحة وسليمة إلى مبادئ ودراسات تدريبية متدرجة والاحاطة بأسس التصميم الزخرفي يجب أن يهدف لها بما يلي :

١ — دراسة الزخارف القومية القديمة الإسلامية والمصرية القديمة لمساعدة الدارس على استكمال ثقافته الفنية وتنمية ملكة الابتكار عنده .

٢ — حثه على كثرة التأمل فيما صنع الخالق ، هو المهندس الأول والمبدع للجمال والنظام وتبصيره نحو دراسة مشاهد الطبيعة .

٣ — كثرة مرانه وتدريبه على التحوير الزخرفي ، واستنباط عناصر موضوعاته وتكويناته ، مع الاهتمام بعناصر مستمدة من البيئة والطابع القومى .

### التصميم الزخرفي :

هو ترجمة لموضوع معين بفكرة مرسومة هادفة ، لها علاقة تامة بوسيلة التنفيذ والمكان المعد له ، وتحمل في جوانبها قيماً فنية ، ونجاح التصميم يتوقف على الآتى :

( أ ) توزيع الخطوط الأساسية .

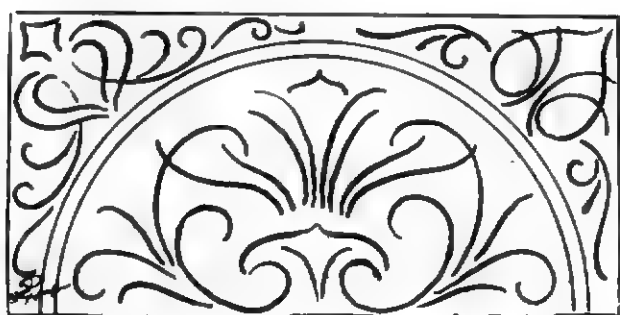
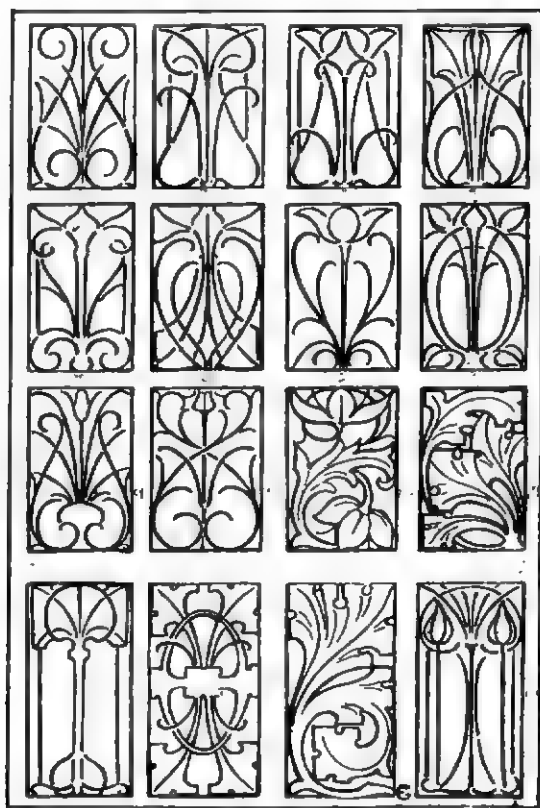
( ب ) توزيع الوحدات المتنوعة المكونة للشكل العام وتنسيقها واتزانها .

( جـ ) ربط وتنسيق علاقات هذه العناصر ببعضها في وحدة متكاملة تحقق الغرض منها .

( د ) توزيع الألوان وتنسيق علاقاتها .

### الخطوط والمساحات :

ولها أهمية كبيرة في تكوين أى زخرفة ، والخطوط أول ما تتحرك به



أمثلة من التكوينات الأولية في توزيع الخطوط داخل السطح عند التصميم



مثال نموذجي يوضح تنسيق توزيع الألوان المكتملة للتصميم الزخرفي داخل  
السطح - ١٣٦

اليد ، للتعبير عن انفعالات الفنان وأحاساسيه في ابراز موضوعاته . وكلمة رتبت علاقات الخط بالخط ، والخط بالمساحة والمساحة ببعضها على أساس فنى سليم زادت قيمتها الفنية ، ويكتمل الشكل والتكوين النهائى للتصميم من تألف هذه المساحات والخطوط ، وتوازن يربط هذه العلاقات ببعضها .

### النسب :

التناسب صفة عامة فى كل ما يحيط بنا فى الحياة من العناصر . وهذه الصفة تحقق جمال الإنسان والطيور والأشياء والنباتات والزهور .. الخ .

وتوافر التناسب أساس هام فى تكامل العمل الفنى . وقد حاول الفنانون تحقيقه فى أعمالهم واتبع كل منهم طريقته وأسلوبه الخاص — فالفنان اليونانى مثلاً جعل لأعماله الفنية مقاييس دقيقة وقوانين ثابتة خضع لها فى كل إنتاجه وأعماله الفنية .

أما الفنان المعاصر فإنه يحقق معنى النسب والتناسب فى أعماله وعناصر إنتاجه ويهدف دائماً إلى الوصول نحو التكامل الفنى دون التمسك بالقوانين أو القواعد المحفوظة فالنسب بالنسبة له تحقيق العلاقات ، وتألف العناصر وارتباط الوحدات وانسجام الألوان .

### الشكل العام :

الشكل أو المظهر العام وقيمه تحدده الصفات التى تتوافر له ، فى تجميع عناصر تكوينه من خطوط ومساحات وفراغات ، وتناسب فى الوحدات والتأثيرات اللونية . وهو يرتبط بمدى تألف هذه الصفات وانسجامها وتوافقها معاً ، وملائمتها للأرضيات والفنان يعمل جاهداً على تحقيق جمال الشكل العام فى إنتاجه ، ويحاول دائماً أن يصل إلى التكوين المتكامل فى كل أعماله . ويتطلب ذلك مهارة وقدرة فنية خاصة . كالنموذج الموضح بالصفحة التالية .

وقد حقق الفنانون فى مختلف العصور الفنية القديمة والحديثة والمعاصرة جمال الشكل العام بأساليب متفاوتة تبعاً لفلسفة كل عصر من هذه العصور ، وقد تحقق ذلك فى أعمالهم الفنية .

## العوامل المؤثرة في التصميم

صلة التصميم بالمكان والغرض المقدر له :

ويراعى في تحقيقها ما يلي :

اختيار العناصر والتكوينات ، التي تناسب مدى قرب أو بعد السطوح المراد زخرفتها عن الرؤية ، وفراغ مساحتها ، مثل الأسقف — الجدران — الأرضيات — السجاد — الأثاث — الكتب .. الخ .

اختيار الموضوعات والألوان ، التي تلائم خدمتها لأغراض معينة ، كغرف الأطفال التي تناسبها وحدات وألوان مفرحة ، تتحاوب مع خيافهم وميوهمهم ، وحجرات الطعام التي تلائمها وحدات من الزهور والأشجار والفواكه ، والحيوانات المحببة لنفوسهم كالتماذج الموضحة بالصفحة التالية ، وألوان مريحة . والتصميمات الاعلامية التي تناسبها موضوعات مبتكرة وعناصر رمزية ، وألوان زاهية ومتباينة . كالأشكال الموضحة بعد ..



مثال لتصميم في الزخرفة التصويرية يلائم خشونة جدارية لصالة فسيحة





نماذج زخرفية تناسب أثاث وجدوان حجرات الأطفال



مثال من الزخرفة التصويرية الصينية الدقيقة لحشوة جدارية

## الأواني والمصنوعات

يجد المصمم في الأواني والمصنوعات ثروة كبيرة من الوحدات ، يمكن له أن يستخدمها في استنباط التصميمات المختلفة ، الصالحة لشتى الأغراض الفنية والصناعية .

ففى أسفل شكل (١) استعمل العرب في زخارفهم الآلات الموسيقية . وفي الصفحة التالية شكل (٢ ، ٣) نجد تصميماً زخرفياً لتكرار أفقى وآخر متناثر لتكون وحداته من الفناجين والأطباق ، بشكل يناسب زخرفة مقهى عام ، أو ما شابه ذلك من صالات أو نوادى . وفي شكل (٤ ، ٥) تكرار من المراوح .

وفي شكل (٦) نشاهد دائرة زخرفية ، تتكون الوحدات المستعملة فيها من بعض الأواني الريفية ، مثل الجرة والزير ، وبعض الأعشاب ، قد تصلح لزخرفة حشوة في بيت ريفى ..

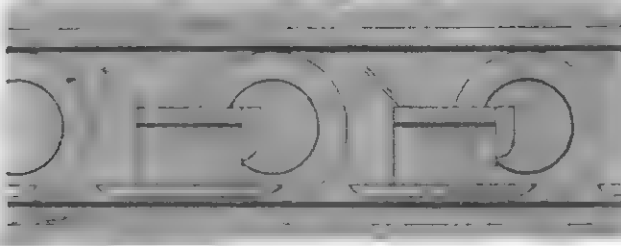
وفي شكل (٧) نرى تكرار آخر فقد اتخذت وحداته من بعض الأواني المستعملة لملاء المياه في الأرياف ، كالقدوس والجرة ، وقد استعملت المياه التي تنساب من هذه الأواني كوسيلة للربط بين الوحدتين برباط زخرفى جميل . وفي شكل (٨) نلاحظ أن التصميم الزخرفى قد استنبطت وحداته من المصابيح الكهربائية ، والأواني المركبة فيها ، والأشعة المنبثقة منها .



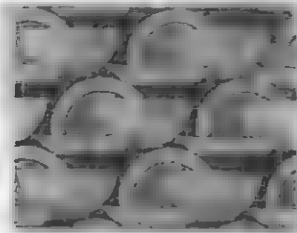
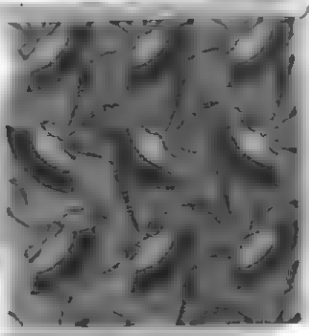
تكوين زخرفى لإفريز من بعض الموسيقيين بالآلاتهم التي استخدمت

وقد ارتبطت هذه الوحدات في نظام يجعلها صالحة لزخرفة الجدران بالورق ، أو دهانها بالألوان الزيتية ، أو رشها بواسطة الرشاش ، أو دقها بطريقة الاستامبا .. أو ما شابه ذلك .

وهكذا في إمكان المصمم أن يستعمل كل ما يحيط به من مصنوعات ، أو أدوات ، أو أواني ، بما يتفق مع الأغراض التي يرمى إليها ، والسطوح المراد زخرفتها ، وإحاطات المطلوبة تطبيق الزخرفة عليها .



تكوين زخرفي لأفريز متكرر لحجرة طعام

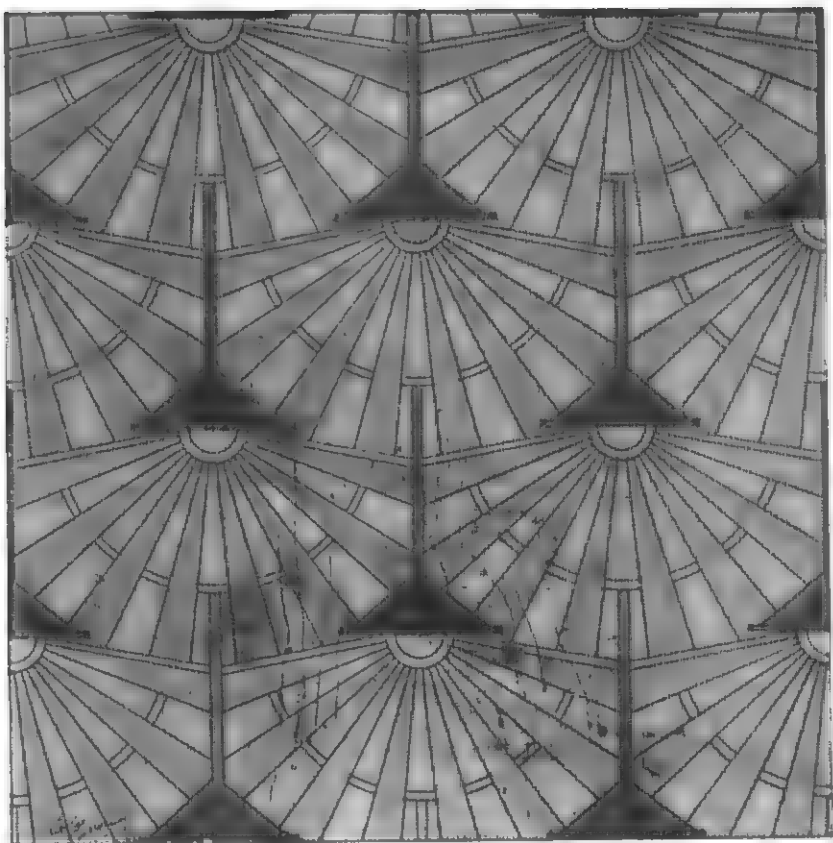


تكوين زخرفي لتكرار متناثر  
لجدران حجرة طعام من الأواني

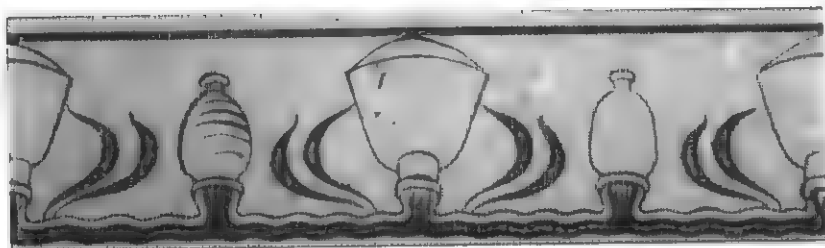
تكرار متناثر



تكرار لشريط بوحدات  
زخرفة لحشوة في وضع متماثل معكوسة من المراوح



تكرار متساقط لزخرفة الجدران بوحدات من الثريات الكهربائية



زخرفة لإفريز بوحدات متكررة في تبادل بأواني الماء الريفية



تكرار متساقط لزخرفة الجدران بالألوان بوحدة من الثريات الكهربائية

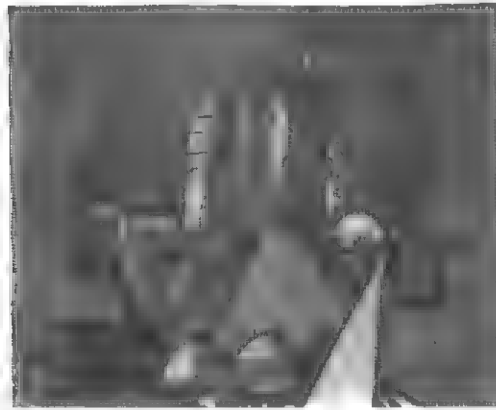
## صلة التصميم باللون والضوء : ويراعى لتحقيقها :

اختيار العناصر والتكوينات المتوسطة أو الدقيقة مع الضوء المنتشر والقوى ، واستخدام الوحدات الأكبر أو الأكثر بروزاً ، مع الضوء الأقل قوة وانتشاراً .

الضوء الطبيعي المباشر ، يساعد على وضوح التصميمات وظهور الألوان على حقيقتها (بمظهرها الطبيعي) ، أكثر من الضوء الصناعي أو غير المباشر .  
الضوء الصناعي والملون ، تبدو مظاهر الألوان معه على غير حقيقتها الطبيعية .

الألوان الفاتحة والزاهية ، تعكس مقداراً أكبر من عناصر الضوء ، الذى تعكسه الألوان الأكثر قتامة .

التأثيرات اللونية المتباينة ، تناسب الزخارف الدقيقة ، والزخارف البعيدة عن الرؤية ، والهادئة تناسب الزخارف الأكبر ، والزخارف الأكثر قرباً .  
التأثيرات اللونية الأكثر تبايناً وزهواً ، تناسب التصميمات للأغراض الإعلانية والتجارية . كالتمودج الموضح بعد .



مثال يوضح أهمية اللون والتكوين فى الإعلان

## اللون

اللون صفة أو مظهر للسطوح التي تبدو لنا بها نتيجة لوقوع الضوء عليه .

واللون نعمة كبرى من نعم الله ، فهو نور للبصر وفرحة للنفس ، ووسيلة من وسائل التعبير والفهم .

واللون قوة موجبة تؤثر في جهازنا العصبى ، وتبعث فرحة لا يستهان بها عند التصنع إليه ، إذ يشملها طرب قد لا يختلف عن طرب الموسيقى والغناء .  
واللون شعر صامت نظمته بلاغة الطبيعة وبيانها ، فهو كلامها ولغتها ،  
وجميع الكائنات الحية النباتية والحيوانية وغيرها لا يخلو أحدها من لون أو أكثر .

واللون عامل كبير في تقدير الأشياء وحجومها ، وفي تقدير الأبعاد والمسافات ، ومعرفة الإنسان للألوان واستخدامه لها قديمة ، سجلتها الآثار .  
وللألوان أثر كبير في نجاح مختلف الأعمال الفنية ، ويتوقف ذلك على



نموذج يوضح أثر اللون في نجاح العمل الفنى



مدى القدرة على استخدامها وتوافق علاقاتها واستعمال الألوان يتطلب مهارة  
ومرانا وقدرة فنية للحصول على التأثير اللوني المناسب لكل زخرفة .  
وقبل دراستنا لمزج وتركيب الألوان وتذوق تأثيراتها يحسن التعرف على  
بعض نظرياتها الموضحة لصلتها بالضوء .



## تحليل الضوء واللوان الطيف الشمسي

إن شعاعا من ضوء الشمس (الابيض) يمكن أن يتشتت أو يتحلل ، إذا ما واجه أحد جوانب منشور ثلاثي من الزجاج ، في حالة مروره عبر مكان مظلم . إلى عدة اشعاعات ملونة ، بعد إنكسار شعاع الضوء الابيض عند اختراقه للمنشور ، وإنكساره مرة أخرى بعد نفاذه منه ، وعند استقباله على ستار أبيض تنعكس اشعاعاته الملونة التي تحول إليها ، مكونة اللوان الطيف الشمسي بترتيبها الذي يبدأ من أعلى بالنفسجي ، فالنيلي فالأزرق فالأخضر فالأصفر فالبرتقالي فالأحمر ، وهي نفس اللوان قوس قزح ، الذي يرى أحيانا عبر الأفق (في السماء) شتاء . كالموضح بالصفحة التالية .

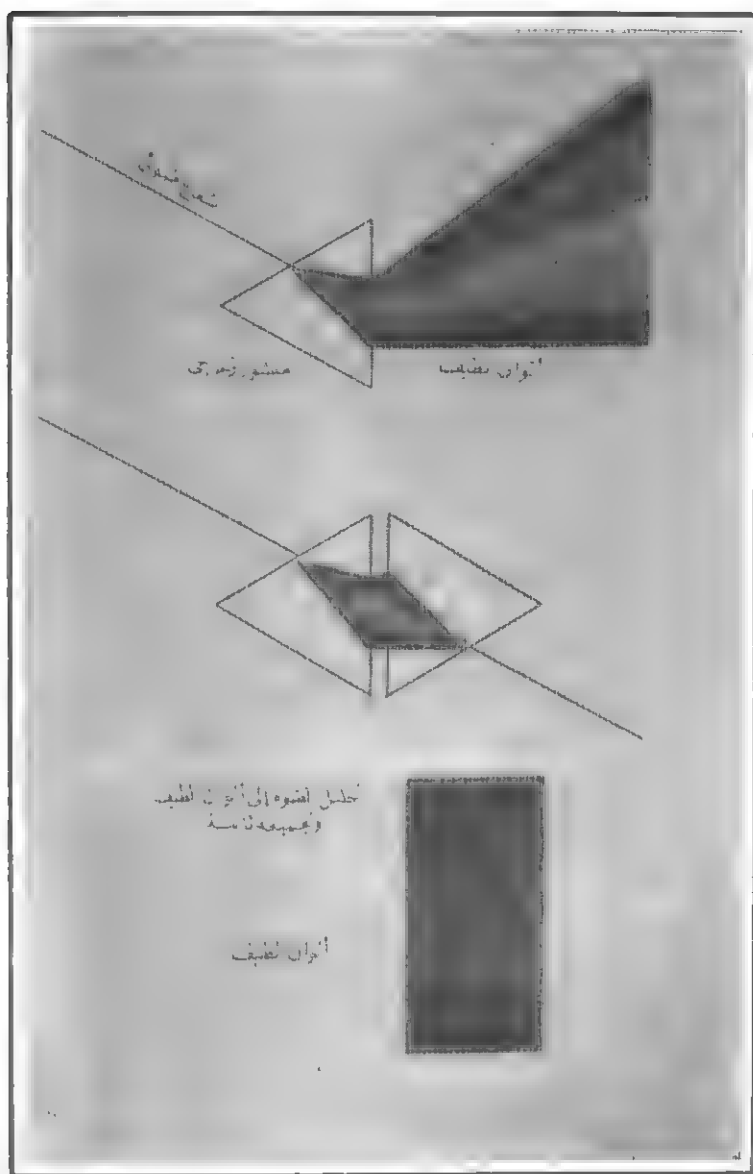
ويمكن تجميع هذه الاضواء الملونة ثانية ، لتكون الضوء الابيض ، بمواجهتها مرة أخرى لأحد جوانب منشور ثلاثي آخر من الزجاج .

## الملون

الملون هو المادة اللوية أو الصابغة المستخدمة في التلوين والدهان ، وهي التي تكسب السطوح مظاهرها الملونة ، ويحتاج الدارس في دراسته للالوان أن يتعرف على أفضل أنواع هذه الملونات حسب أهميتها في الحصول على مجموعة كبيرة من الألوان المطلوبة التي سيستخدمها في تلوين زخارفه أهمها :

- ١ — اصفر ليموني — اصفر كروم — اصفر أهره ... الخ .
- ٢ — ازرق بروسى — ازرق اترمالى — ازرق كوبلت — ازرق تركواز . الخ
- ٣ — أحمر قرمزي — أحمر فرمليون — أحمر سينا ... الخ .

٤ - أخضر زمردی - بنی فاندیک - أسود عاجی - أبيض زنك  
وللتدريب علی تكوينها ومزجها يجب الإمام بالآتی :



## تركيب ومزج الألوان

تنقسم الألوان من حيث تركيبها أو مزجها إلى ثلاثة أقسام :

### ١ — ألوان ابتدائية أو أصلية :

وهي التي لا يدخل في تركيب إحداها أى لون آخر (كالأصفر ، والأحمر ، والأزرق) .

### ٢ — ألوان ثانوية أو فرعية :

وهي ما تتركب إحداها من امتزاج لوتين ابتدائيين (كالبرتقالى ، والأخضر ، والبنفسجى) .

(أصفر كروم + أحمر فربليون)	البرتقالى يتكون من
(أصفر ليمونى + أزرق بروسى)	الأخضر يتكون من
(أحمر قرمذى + أزرق اترمالى)	البنفسجى يتكون من

### ٣ — ألوان ثلاثية :

وهي ما تتركب إحداها من امتزاج لونين ثانويين أى من ثلاثة ألوان ابتدائية (كالليمونى ، والزيتونى ، والبنفسجى) .

(الليمونى ويتركب من	(البرتقالى + أخضر) .
(الزيتونى ويتركب من	(بنفسجى + برتقالى) .

كالنموذج الشامل الموضح بالصفحة التالية .



نموذج يوضح تركيب كل من الألوان الابتدائية والثانوية والثلاثية

## الخواص المحددة للون

### مدلول اللون :

هو الصفة التي تميز أى لون ونتعرف بها على مسماه ومظهره بالنسبة لغيره ، فنقل بنفسجى — أزرق — أخضر — أصفر — برتقالى — أحمر ... الخ ويمكن أن نقول أن التفاحة مثلا حمراء أى أن (الأحمر) هو مدلول لونها . وقد يمكننا تغيير مدلول أى لون بمزجه بلون آخر ، فإذا امرجنا مثلا مادة مبنية حمراء بأخرى صفراء كان لون المادة المبنية الناتجة برتقاليا وهذا يعتبر تغيير فى مدلول اللون أو مظهره .

### درجة اللون :

إذا ذكر أن اللون فاتح أو غامق دل ذلك على درجة اللون ، أى مقدار قربته من الأبيض أو الأسود ، أو من أحد العناصر اللونية الأساسية المكونة له ، فإذا مزجنا أى ملون جواش بمون أبيض (أو أضفنا إليه ماء فى حالة الألوان المائية) فإننا بذلك نغير من درجته وليس من مدلوله .

واللون فى كامل قوته الطبيعية ، يطلق عليه لون نقى أو طيعى وكلمة (تون) تشمل بوجه عام الألوان النقية والدرجات الفاتحة والغامقة .

### نصوع اللون :

هو الصفة التي تميز مدى شدته أو نقائه ، والألوان بعضها نقى واضح وبعضها ضعيف ممزوج . والنصوع هو الصفة التي تدلنا على أن اللون يقترب أو يبتعد من درجة النقاء ونستطيع أن نغير من نصوع لون نقى بمزجه بلون آخر يقربه إلى الرمادى .



مثال زخرف ناجح يوضح أثر تعدد درجات اللون في إبراز وحداته

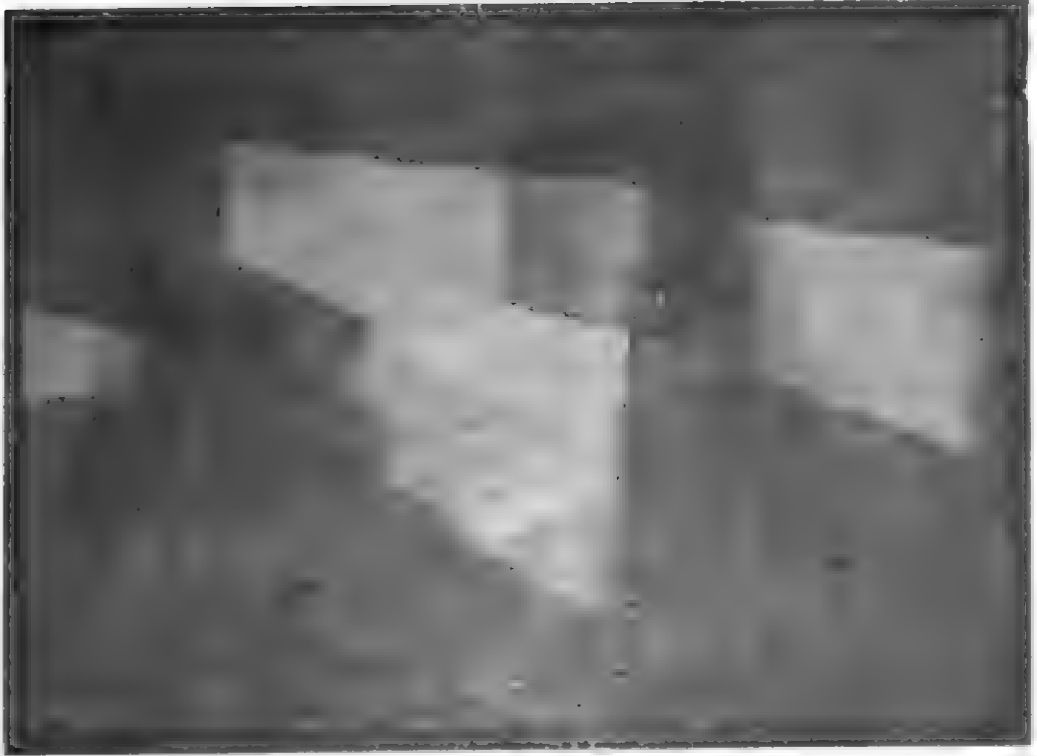
### الألوان الدافئة والباردة :

من المعروف أن الألوان الحمراء والبرتقالية يطلق عليها الألوان الدافئة ، والألوان الزرقاء والقرية منها تعرف بالألوان الباردة ، وقد ترجع هذه التسمية لتشابه واقتراب الألوان الحمراء والبرتقالية من لون النار والدم ، وكلاهما مصدر للحرارة والدفع ، أما الألوان الزرقاء والقرية منها فسميت بالباردة ، لارتباط ألوانها بألوان السماء والماء وكلاهما مصادر برودة .

### التأثير الحرارى والنفسى للألوان :

تؤثر الألوان على النفس فتحدث فيها إحساسات بعضها يوحى بأفكار تريحنا وتطمئنا والأخرى تضطرب وهكذا تستطيع الألوان أن تهيك الفرح أو الحزن والكآبة .

فاللون الأحمر مثلاً لون حار مثير باعث للحركة والنشاط ويرمز للثورة .  
واللون البرتقالي يوحى عاطفياً بالحرارة والدفع .  
واللون الأصفر يرمز للغيرة .  
واللون الأخضر يرمز للسلام والنمو والامل .  
واللون الأزرق يذكر بالسماء ويوحى بالتأمل ويرمز للحكمة .  
واللون البنفسجي يرمز للعظمة .  
واللون الأبيض يرمز للطهر والنقاء .  
واللون الأسود يرمز للحزن .



مثال من العلاقات اللونية المتوافقة



## النظم والقواعد الزخرفية

لكل علم أو فن أو صناعة ، نظم وقواعد أو أصول تقوم عليها ،  
والزخرفة مثل ما لغيرها من مختلف الفنون ، قواعد مستمدة أساسا ، من  
الطبيعة ومن الأعمال الزخرفية الرائدة بما بلغت من جمال وكال .

## التصميم الزخرفى

يتكون التصميم الزخرفى عادة من تخطيطات ووحدات توزع فيما بينها  
توزيعا مناسباً ، يحقق فى النهاية التأثير الفنى المطلوب ، الذى يستمد أوضاعه  
وأصوله من أوضاع الطبيعة وأصولها ، بما يتفق مع الذوق السليم ، سواء فيما  
يتعلق بتوزيع الوحدات ، أم فيما يتعلق بالألوان المناسبة للتصميم .  
فإذا تأملنا فيما يقع تحت أنظارنا من المشاهد الطبيعية والوحدات ، نجد  
أنها جميعها تنقسم إلى قسمين رئيسين :

الأول : تخطيطات ووحدات متوازنة ، وهى التى لا تنقيد فى تكوينها  
وأوضاعها بنظام خاص ، وإنما تحقق فيما بينها تأثيرا متوازنا فى تركيبه ،  
متكاملا فى توزيعه ، متناسقا فى ألوانه ، كما يشاهد ذلك فى الأشجار  
والأعشاب والحيوانات والطيور والسحب وما شابه ذلك من الوحدات .

الثانى : تخطيطات ووحدات وكتل متماثلة ، وفيها يقابل شطر الوحدة  
وتخطيطها الشطر الآخر ، ويمثله بوجه عام ، كما هو مشاهد فى بعض أوراق  
الشجر والزهور والنخيل وخلافه .

## ويتفرع كل قسم من هذه الأقسام إلى :

١ - التكرار : وينتج من اجتماع وحدات من نوع واحد أو أكثر ، في نظام خاص يختلف باختلاف الغرض من التصميم ، والسطح المراد وضع التصميم له ويمكن مشاهدة التكرار في الطبيعة في الحقول الزراعية التي تنبت فيها النباتات المختلفة في أعداد عديدة ، أو في الغابات بأشجارها الكثيفة ، أو في الحدائق بزهورها المنتشرة أو في الطيور بمجموعاتها المحلقة في الفضاء ، وغير ذلك من المشاهد الطبيعية في كافة الحقول ..

## ■ التوازن

التوازن هو القانون الغالب في مختلف الوحدات والمشاهد الطبيعية ، حتى أنه ليكاد يسيطر على جميع ما تقع العين عليه ، من أشجار ونباتات أو من زهور وأعشاب أو من حيوانات وطيور ، أو غير ذلك من الوحدات ، سواء تفرقت آحادا ، أو اجتمعت في كتل مختلفة الأوضاع والأحجام .

ولو تأملنا مثلا في غابة من الأشجار ، أو حقل من النخيل ، فإننا لا نجد أى تشابه كامل بين شجرة وأخرى ، أو بين نخلة وأخرى ، فكل منهما وأن اتحدت في النوع مع فصيلتها ، إلا أنها تختلف فيما بينها اختلافا متعدد النواحي : في الحجم ، والوضع ، والارتفاع ، ولكن هذا الاختلاف يربط بينه ، ويسيطر عليه روح التوازن بوجه عام . فتجعل منه سببا من أسباب الجمال الذى يرتاح النظر إليه ، بل أن التوازن ليسيطر حتى على الوحدات التى نخيل إلينا أنها متماثلة ، أى يقابل شطرها الشطر الآخر وبماثله ، كأوراق الاشجار والزهور ، ففي أى مجموعة من هذه الوحدات ، يندر أن نجد واحدة مساوية للأخرى أو مقابلة لها ، وإنما نجد دائما أطوالا مختلفة ، وأحجاما متباينة ، تفصلها مسافات متفاوتة ، تكون في مجموعها التوازن المطلوب .



أمثلة لمجموعة من النظم والقواعد الزخرفية المختلفة كالتماثل والتوازن والتكرار

بل أن كل وحدة من الوحدات المذكورة — لو دققنا النظر فيها — لوجدنا أنها تختلف في شطرها الأيمن عن الشطر المقابل له بمقدار أو بآخر .

## ■ ■ قواعد التوازن في التصميم

التوازن هو القاعدة الأساسية التي يجب توافرها في كل تكوين زخرفي ، بل في كل عمل فني سليم . والتوازن بمعناه الشامل ، يعبر عن التكوين الفني المتكامل عن طريق توزيع العناصر والوحدات والألوان وتناسق علاقاتها ببعضها ، وبالفراغات المحيطة بها .

واستخدام التوازن في الزخرفة ، يشمل جميع السطوح ، من أشرطة وإطارات وحشوات وسطوح ممتدة .. الخ .

واجمل إيقاعات التوازن يمكن إعدادها في تناسق دون تماثل أو تكرار كالأشكال الموضحة . ولا يمكن تقييد أى توزيع بقيود محددة ، وإنما الذى يمكن مراعاته عند وضع أى تصميم المبادئ العامة ، أو القواعد الشاملة التى تكفل للتصميم سلامة التكوين ، وجمال التأثير وفي مقدمة هذه القواعد ما يأتى :

### أولا : التوازن في توزيع الوحدات :

وذلك بعدم إزدحامها في ناحية من التصميم ، وافتقارها في ناحية أخرى ، إذ يلزم أن يكون التوزيع في جميع أنحاء السطح المطلوب وضع التصميم له على خط متقارب بحيث تكون الوحدات والكتل وما يتصل بهما من تخطيطات ، مع الأرضية المحيطة بها . تأثيرا متعادلا — بقدر الامكان — في مساحته ، وفي توزيعه كما هو موضح في شكل ( ١ ) حيث يلاحظ في أولهما سوء توزيع الوحدات ، مما أخل التوازن المطلوب ، في حين روعى في الثانى حسن التوزيع اللازم لتحقيق التوازن الضرورى لسلامة التصميم وجماله .

## ثانيا : التوازن فى توزيع الوحدات الكبيرة :

وذلك بأن يكون وضعها فى التصميم وضعاً متوازناً ، بالنسبة للسطح المحيط بها فلا تكون متجمعة فى ناحية واحدة من التصميم دون الأخرى ، لأن فى ذلك اختلالاً بالتوازن المطلوب مراعاته .

ويتضح لنا هذا المعنى كاملاً ، بالمقارنة بين الرسمين المقدمين فى شكل ٣ ، ٤ حيث روعى فى الأول منهما توزيع أوراق البردى الكبيرة ، فوق سطح المياه توزيعاً متوازناً يرتاح إليه النظر ، بينما نرى فى الشكل الثانى أن الأوراق المذكورة قد تجمعت فى جهة واحدة من التصميم ، بصورة تشعر لأول وهلة بفقدان التوازن بينها وبين بقية وحدات التصميم .

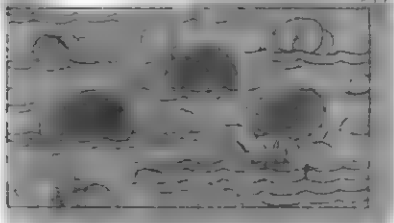
## ثالثا : التوازن بين الوحدات الكبيرة والصغيرة :

وذلك بأن يراعى فى التصميم ، عدم الجمع بين وحدات كبيرة ، يمكن مشاهدتها من بعد مناسب وبين وحدات دقيقة تتطلب رؤيتها الاقتراب منها ، فإن ذلك يخل بالتوازن الضرورى لنجاح التصميم ، بل يجب أن يكون هناك تناسباً بين الوحدات بوجه عام ، يمكن الناظرين من مشاهدتها — رغم اختلافها فى المساحة أو الحجم — على بعد واحد . كما هو موضح فى شكل (٥) الذى روعى التوازن بين وحداته المختلفة الصغيرة منها والكبيرة ، بعكس التصميم المقدم فى شكل (٦) فإن التوازن بين وحداته مفقود ، لعظم الفارق بين الكبير منها والصغير .

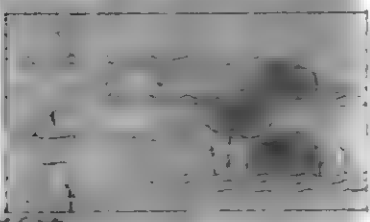
## رابعا : التوازن فى توزيع الألوان :

أو الألوان القائمة بالنسبة للألوان الفاتحة وذلك بمراعاة توزيع الألوان الحارة بالنسبة للألوان الباردة أو الألوان القائمة بالنسبة للألوان الفاتحة توزيعاً مناسباً للسطح المراد زخرفته ، دون تجميع بعض هذه الألوان فى ناحية دون الأخرى لأن ذلك شأنه شأن توزيع الوحدات الكبيرة فى ناحية واحدة من التصميم ، يخل بالتوازن ، ويفقد التصميم جمال التأثير ، وقوة التكوين . كما

يلزم أيضا لتحقيق التوازن في الألوان ، أن يراعى صلة كل منها بالآخر واتفاقه معه أو تنافره ، إنسجامه أو ثباته ، مما سنعود إليه تفصيلا في حديثنا في باب تلوين التصميمات الزخرفية .



التوازن في توزيع الوحدات الكبيرة



سوء التوزيع للوحدات الكبيرة داخل السطح



التوازن المفقود بين الوحدة الكبيرة والصغيرة  
مراعات التوازن بين الوحدات الكبيرة والصغيرة

## ■ ■ التوازن فى التصميمات المتماثلة

إن القواعد الأربع التى ذكرناها كمبادئ عامة لتحقيق التوازن ، لا تقتصر على التصميمات المتوازنة وإنما تشمل جميع أنواع التصميمات مهما اختلف التنظيم الموضوع على أساسه حتى هذه التى تقوم على أساس الأصل الثانى وهو التماثل فإنه يشترط فيها ما يشترط فى التصميمات المتوازنة ، من حسن توزيع الخطوط ، والوحدات والكتل والألوان ، وإلا جاء التصميم مختلفا ، بصرف النظر عن وصفه التماثل ، وذلك لافتقاره إلى التوازن الضرورى لتصحيح أوضاعه .

ولإيضاح ذلك : نقدم الأشكال الموضحة بالصفحة التالية وجميعها يمثل تصميمات إسلامية روعى فى توزيع وحداتها تناسق الفراغ المحيط بها لأن التوازن ضرورى بين مختلف أجزائه .

## ■ ■ التوازن كاصطلاح فنى

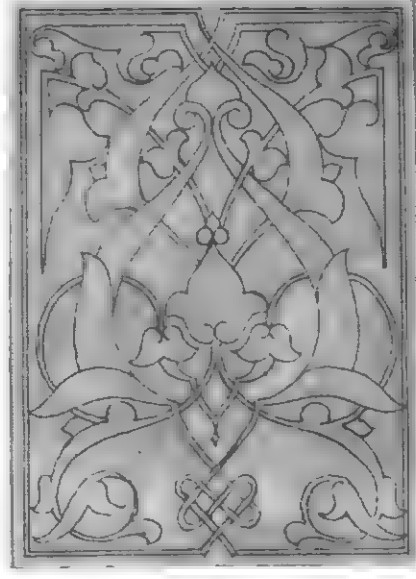
والتوازن كاصطلاح فنى يطلق على التصميمات غير المتماثلة ، التى لا تتقيد فى تكوينها بوضع خاص . أو قانون معين ، وإنما تركز على حسن توزيع وحداتها وكتلها وتخطيطاتها ، توزيعا جميلا يتوقف نجاحه على سلامة الذوق وحسن التقدير مع مراعاة ما ذكرنا من قواعد ومبادئ عامة .

ففى شكل ( ٢ ) مثال لتصميم زخرفى من الطراز الإسلامى ، وقد روعى فيه حسن توزيع الوحدات الكبيرة توزيعا يحقق التوازن المنشود بين مختلف أجزاء التصميم ، ويعطى الناظر التأثير الزخرفى الجميل .

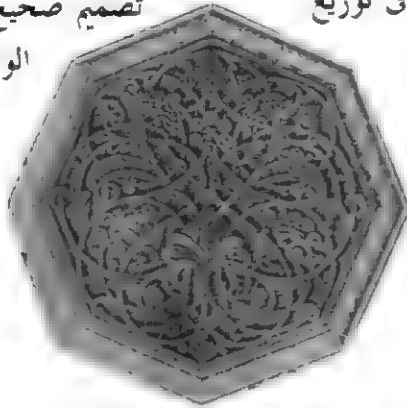
أما فى شكل ( ٣ ) فهو مثال آخر لتصميم من الطراز الإسلامى كذلك وقد روعى فيه حسن توزيع الوحدات الكبيرة توزيعا يحقق التوازن المنشود فى تكوين على قاعدة التماثل .



تصميم صحيح التوازن في توزيع  
الوحدات والفراغ



تصميم مختل التوازن في توزيع  
الوحدات والفراغ



تصميم ربحى متوازن في توزيع الوحدات والفراغ على قاعدة التماثل

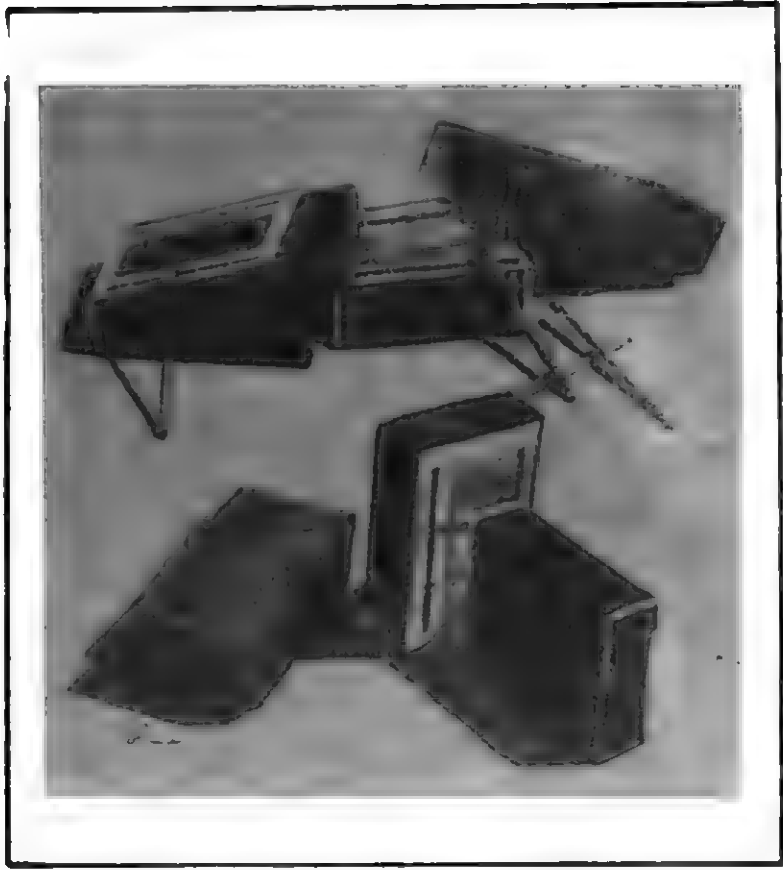


تصميم ربحى متوازن في توزيع الوحدات والفراغ على قاعدة التوازن

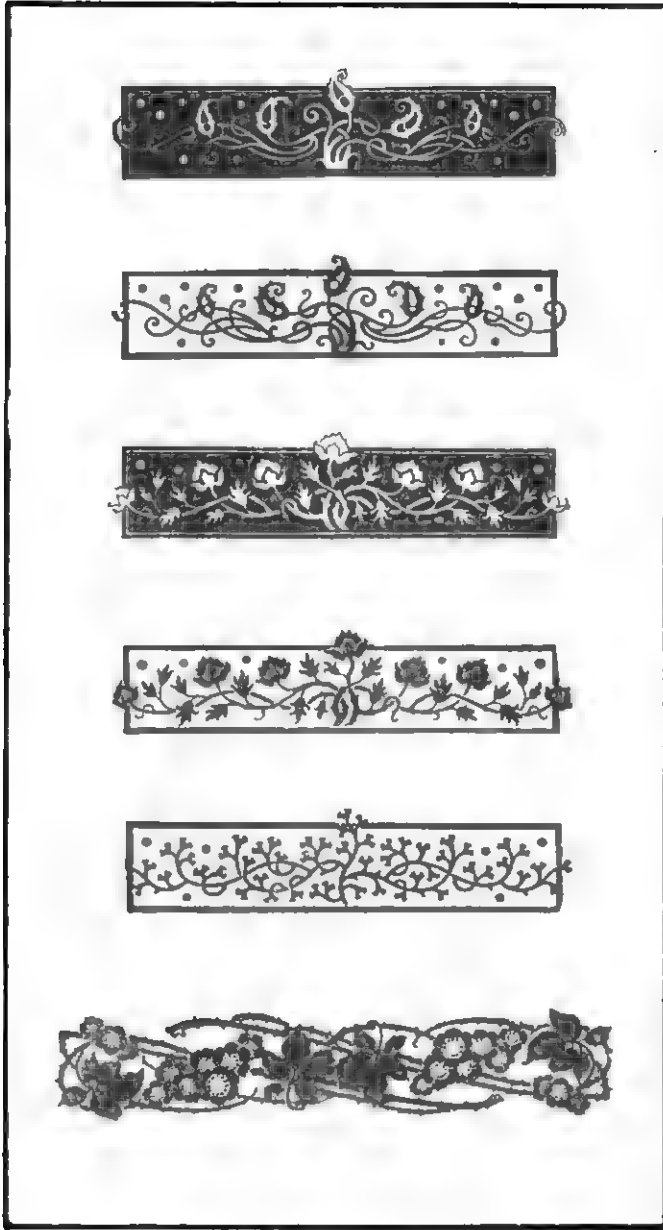




مثال للتوازن المتكامل في زخرفة غطاء علبة



دراسة من الطبيعة على الاتزان في التكوين الزخرفي



أمثلة مختلفة لمجموعة من التكوينات الزخرفية المتوازنة



تصميم زخرفى متوازن فى توزيع الوحدات والفراغات بوحدات إقليمية من  
الأذرة وأوراقها

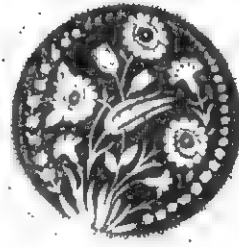
## التوازن فى الزخارف القديمة

وقد حوت الزخارف التاريخية الأمثلة الرائعة ، القائمة على أساس التوازن الزخرفى ولكن ذلك التوازن كان أكثر شيوعا فى الزخارف المصرية القديمة ، فاستطاع المصريون أن يخلقوا ورائهم آلاف القطع الزخرفية البديعة التكوين الرائعة الألوان التى تصور كل ناحية من نواحي الحياة وتسجل شتى الوحدات الطبيعية من نبات وحيوان وطيور وشتى الصناعات المحلية من زراعة وصناعة وصيد وبناء ... الخ فى أسلوب جذاب وذوق سليم جدير بنا أن يكون موضع اهتمام منا وموطن دراسة وبحث ..

وقد حذا كثير من الأمم حذو المصريين فى إتخاذ التوازن أساسا لـزخارفهم ولكنهم كانوا جميعا دونهم فى الاتقان والابداع ..

وتوضح الأشكال التالية أمثلة لوحات زخرفية متوازنة مكونة من الكائنات الحية لبعض الزخارف المصرية القديمة ..

أما المثالين فى أسفل فهما لبعض الأطباق الاثرية بزخارف نباتية فى توازن جميل (إسلامى فارسى) .



بعض غداج زخرفية متزنة من العصر الفارسى القديم



بعض أمثلة من التوازن في الزخارف التاريخية بالفن المصرى القديم

## التمائل

التمائل من أهم القواعد التى تقوم عليها بعض التصميمات الزخرفية بمختلف نظمها الفرعية ، وأوضاعها المتنوعة ، ويندر وجوده فى الطبيعة بمعناه الدقيق حتى فى الوحدات التى يخيل إلينا — لأول وهلة — أنها متماثلة ، فلو دققنا النظر لوجدنا فى أغلب هذه الوحدات اختلافا — بمقدار أو بآخر — بين شطرها الأيمن ، وشطرها الأيسر .

فأوراق الشجر والزهور وجسم الإنسان .. كل هذه الوحدات وغيرها ، وأن كانت تعطينا تأثيرا متاثلا ، إلا أنها لا تحقق التماثل بوصفه الدقيق ، الذى يشترط مطابقة كل شطر من هذه الوحدات ، للشطر المقابل له ، مطابقة تامة .

ومن هنا : فإن التماثل بالنسبة للطبيعة ، هو وصف مجازى ، يطلق على جميع الوحدات التى تعطينا — بصفة عامة — تأثيرا متاثلا ، مهما اختلفت الأوضاع المكونة لهذا التماثل .

ففى أوراق الشجر : نجد مثالا لنوع من الوحدات المتماثلة ، تنقسم غالبا إلى قسمين متماثلين (شكل ١) يتماثل كل منهما مع الآخر ، ويتم معه الوضع المتماثل للوحدة ، وكذلك النخيل (شكل ٢) فإن شطرها الأيمن يطابق — بوجع عام — شطرها الأيسر .

فإن انتقلنا إلى التأمل فى بعض الزهور ، لاحظنا نوعا آخر من التماثل لا يتكون من قسمين متماثلين فحسب ، وإنما من عدة أقسام يماثل كل منهما الآخر ، بل يماثل كل شطر من أقسامها الشطر الآخر (شكل ٣) .

فإذا تأملنا فى بعض أنواع الصبار والاعشاب لاحظنا وضعاً ثالثاً للتماثل فى

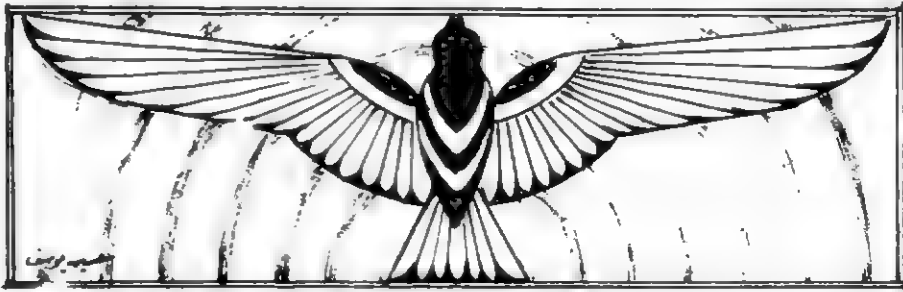


الوحدات المتماثلة

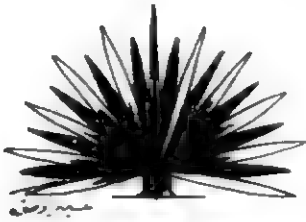


النخيل يعطى التأثير العام للتماثل النصفى

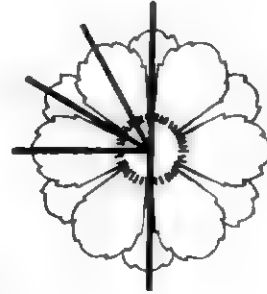
وحده من اوراق النخيل تعطى التماثل النصفى الذى يكمل كل شطر منه الشطر الآخر



وحدة ذات شطرين متماثلين



مثال آخر للتماثل الجزئى ويشاهد فى بعض أنواع النخيل والصبار الذى يشمل عدة أقسام متساوية يكمل كل منهما الآخر ويتممه



وحدة من إحدى الازهار تعطى التماثل الجزئى التى تشمل عدة أقسام متساوية يكمل كل منهما الآخر ويتممه

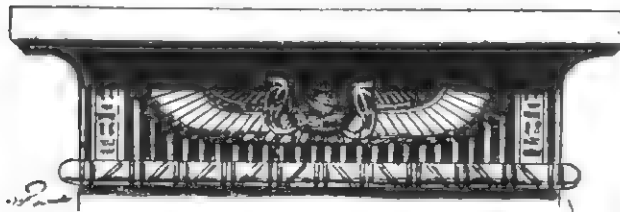
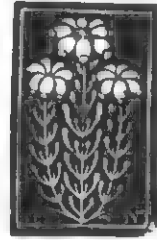
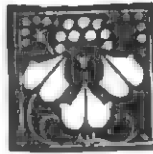


الطبيعة يتكون من وحدات عديدة تختلف في أطوالها ، ولكنها في مجموعها تكون تأثيراً متاثلاً بوجه عام ( ٤ ) .

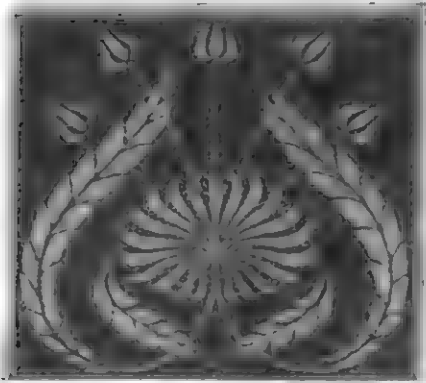
أما التماثل كاصطلاح فنى فإنه يطلق على التصميمات الكاملة التى تنقسم إلى شطرين أو أكثر ، كل شطر يقابل الآخر ويطابقه مطابقة تامة في وحداته وتفريعاته وكتله ، وينقسم إلى ثلاثة أنواع :

الأول : ( تماثل نصفى ) ، وفيه يتكون التصميم من شطرين متقابلين ، يكمل كل منهما الآخر ، ويرتبط معه بوحدات وتخطيطات لا يمكن تجزئتها ، وإلا ظهرت مقطوعة من منتصفها ، وفي حاجة إلى الشطر المقابل لها لتكاملها ، كما هو موضح في شكل ( ٥ ) ويمثل طائراً باسطة جناحيه في وضع تماثل لا يمكن تجزئته . وشكل رقم ( ٦ ) يمثل تصميمًا زخرفيًا مكونًا من زهرة ( عباد الشمس ) وورقها وكؤوسها ، ويلاحظ فيه أن الزهرة الوسطى قد ربطت بين شطرى التصميم برباط واحد .

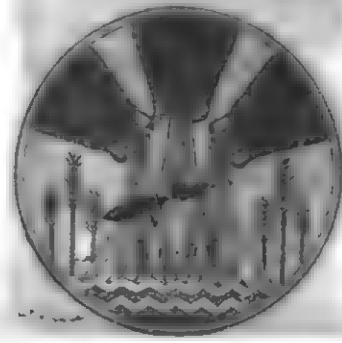
وفي شكل ( ٧ ) يمثل ثلاث جرات تتدفق منها المياه ، ويلاحظ أن الجرة الوسطى قد توسطت التصميم ، مع المياه المتدفقة منها ، التى ربطت بين كل شطريه برباط لا يتجزأ .



الثاني : ( تماثل كلي ) وفيه يتكون التصميم من وحدات يقابل كل منها الآخر ، ولكنه لا يكمله ، بحيث لو شطر التصميم إلى شطرين متساويين ، أمكن لكل شطر منها أن يعتبر تصميمًا مستقلًا بذاته ، كما هو موضح في شكل ( ٨ ) الذي يتكون من بعض الأوز والنباتات ، وقد وزعت توزيعًا متبادلًا تماثليًا كليًا ، لا يرتبط فيه شطراه بأي رباط مشترك . وكذلك الشأن في التصميم المكون من طاووسين متقابلين . المقدم في شكل الصفحة التالية فإن في الامكان أن يستقل كل شطر عن الشطر المقابل له . ويعتبر تصميمًا قائمًا بذاته .



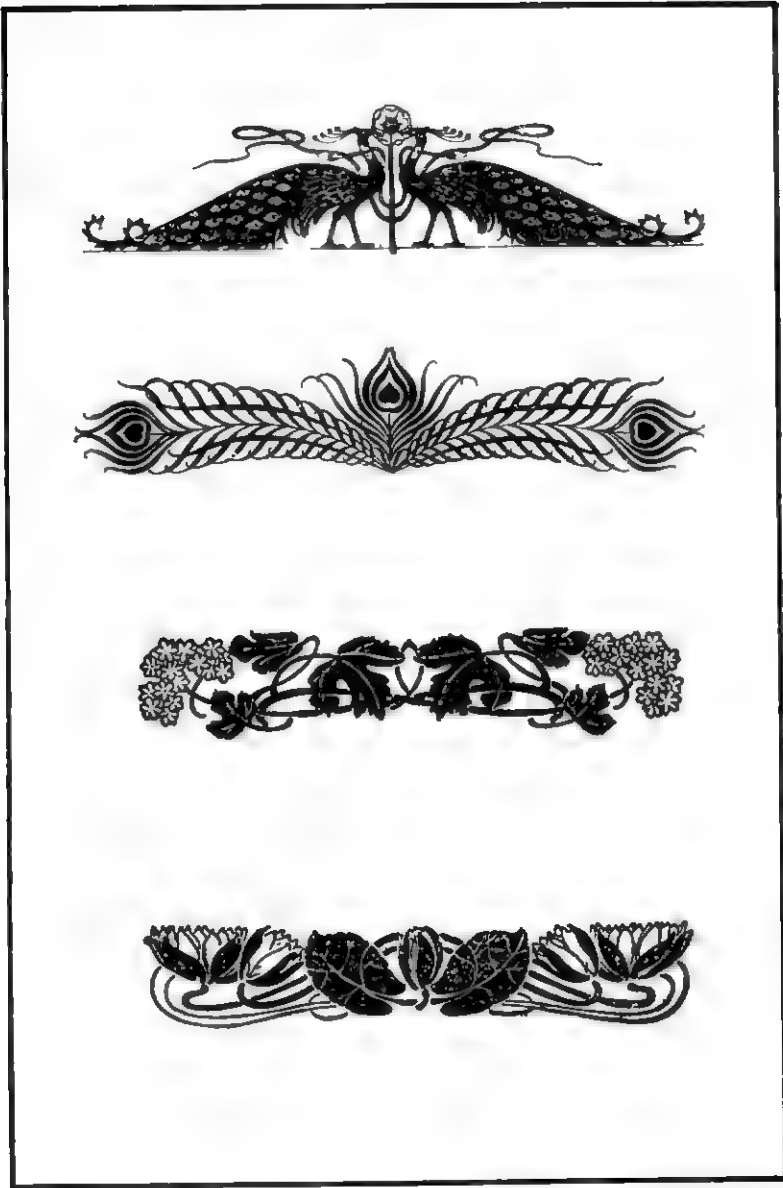
مثال آخر للتماثل النصفى ويلاحظ فيه  
أن الزهرة الوسطى قد ربطت بين  
الشطرين بالأوراق



مثال للتماثل النصفى ويلاحظ فيه أن  
الجرة الوسطى ومياهها قد ربطت بين  
الشطرين



تصميم زخرفي للتماثل الكلي الذي يتكون فيه كل شطر  
من وحدات قائمة بذاتها

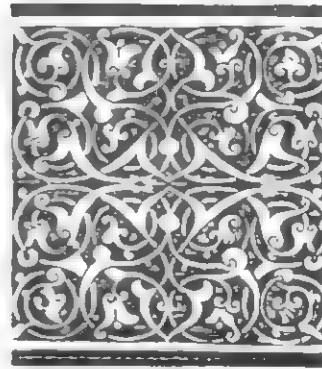
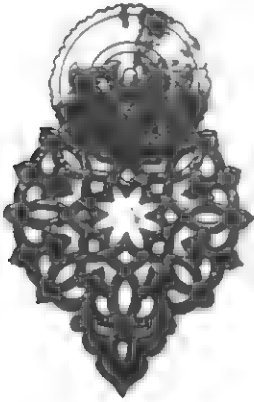


نماذج لتكوينات زخرفية متماثلة تصلح لزخرفة الحشوات الجدارية

## التماثل في الزخارف القديمة :

من الطبيعي أن نجد في الزخارف القديمة على اختلاف طرازها أمثلة رائعة لنقوش وقطع زخرفية قائمة على أساس التماثل باعتباره كما ذكرنا أصلا من الأصول الزخرفية الأولى ، على أن ذلك يختلف في القلة والشيوع باختلاف الطرز الزخرفية المتعددة ، ففي الفن المصرى مثلا نجد أن المصريين كانوا في زخارفهم يميلون في الغالب إلى الأوضاع المتوازنة باعتبارها أصلح في التعبير عن مظاهر عندهم في شتى نواحيها ، ولكنهم بالرغم من ذلك قدموا أمثلة قيمة لأوضاع أخرى متماثلة في غاية من الروعة والاتقان كما هو مبين بالصفحة التالية وبعكس ذلك ما نشاهده في الفن الإسلامى ، حيث التصميمات المتماثلة أكثر شيوعا سواء ما يتصل منها بالنقش أو الحفر على الخشب أو التطعيم أو غير ذلك من الفنون الزخرفية المختلفة .

والشكل الموضح أسفل يقدم لنا سقاية نحاسية مفرغة من الطراز العربى ضمن باب أثرى بدار الآثار العربية بالقاهرة ، يجاوره حشوة زخرفية إسلامية مغربية أما الأشكال الموضحة بالصفحة التالية فهى عبارة عن وجه فرعونى ونموذج لزهرة الانثيون الاغريقية فزخرف إسلامى لحشوتين حفر على الخشب وكلها في وضع متماثل .



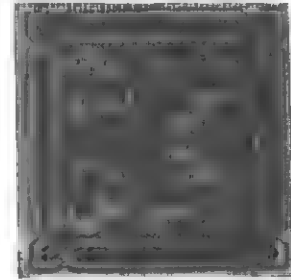
بعض نماذج زخرفية متماثلة من العهد الإسلامى



مثال للتأثيل في  
العهد الفرعوني



مثال للتأثيل من زهرة  
الأنثيمون الإغريقية



مثال للتأثيل من العهد الإسلامي



## التكرار

التكرار هو النظام الطبيعي الأكثر شيوعاً فمنه ما تقع عليه العين من وحدات طبيعية فإن هذه الوحدات تتكرر في صور وأوضاع مختلفة ، ويمكننا أن نستمد من كل منها نظاماً خاصاً يختلف عن الآخر .

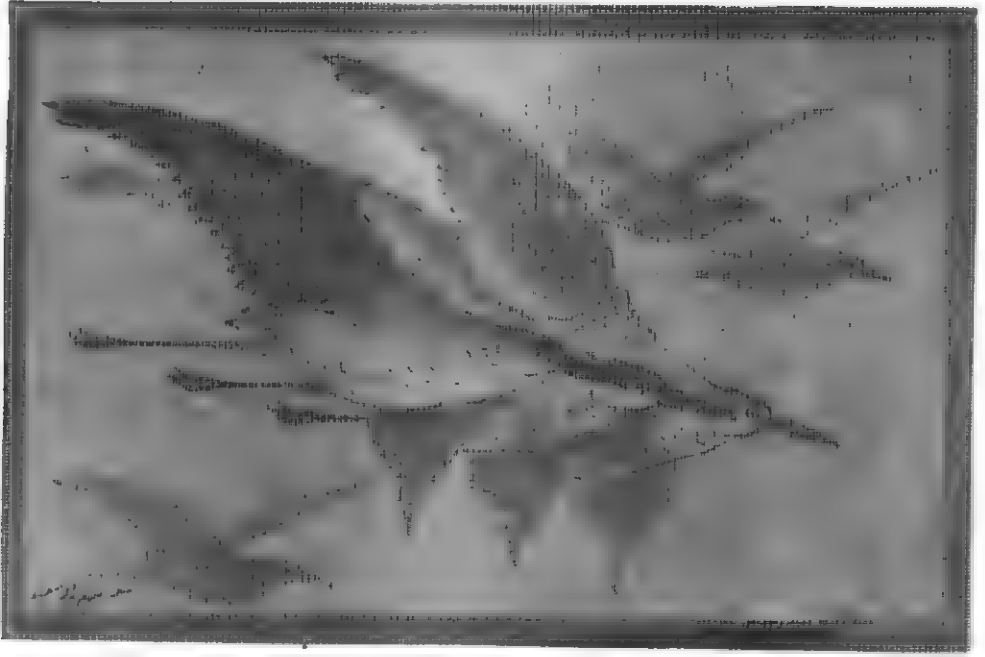
إذا نظرنا إلى اسراب الكراكي أو الحمام في تجمعاتها خلال طيرانها في السماء نرى مثلاً رائعاً للتكرار كما في شكل رقم ١ ، أو نظرنا إلى حديقة من الزهور مثلاً ، نجد كذلك أن الزهور بألوانها المختلفة ، تقدم صورة جميلة من صور التكرار المتناثر الذي يمكن للمصمم أن يستمد منه ما شاء من التأثيرات الفنية المختلفة الأغراض ، كما هو موضح في شكل ( ٢ ) بالصفحة المقابلة .

إذا ما تأملنا أيضاً في السماء نجد أن النجوم تقدم لنا صورة أخرى من التكرار المتناثر الذي يمكن للمصمم أن يستمد منه ما شاء من التأثيرات الفنية المختلفة الأغراض ، كما هو موضح في شكل ( ٤ ) بالصفحة التالية .

وإذا تأملنا كذلك في مياه البحار والأنهار نجد أن ما يسبح فيها من مختلف الأسماك تقدم لنا صورة أخرى من التكرار ، بتناثرها هنا وهناك خلال الصخور والأعشاب المحيطة بها ، وفي وحدات وكتل متفارقة أو خطوط متصلة شكل ( ٥ ) .

فإذا انتقلنا إلى الحقول الزراعية وأمکننا أن نشاهد مختلف النباتات كالقطن والارز والشعير والقمح ، وغيرها وقد ظهرت متجاورة في آلاف مؤلفة ، كما يمكننا أن نستمد منها وضعاً آخر من أوضاع التكرار .

وكذلك الشأن في الحيوانات والطيور والأسماك والأعشاب وغيرها ، فإن كل نوع منها يكون بوحداتها المتعددة تكرر له تأثيره الخاص ، وله مظهره الطبيعي المختلف عن غيره كما هو موضح في شكل ( ٣ ) .



تأثير واضح للتكرار في الطبيعة لوحداث من الطيور



مثال زخرفي للتكرار المتناثر يعطى تأثير الزهور في الحديقة

كما أننا لو درسنا الكثير من مفردات هذه الوحدات ، لوجدنا أن كل واحدة منها تعبر بأجزائها المختلفة عن نوع خاص من أنواع التكرار .

فالزهرة مثلا تتكون من عدة أجزاء مرتبطة فيما بينها وتكون في مجموعها تكرارا منتظما ، يختلف نوعه باختلاف عدد أجزاء الزهرة كما هو مبين في شكل (٢) في حين أن تاج النخلة ، بسعفه المتعدد يكون تكرارا في وضع آخر ، يمكن ملاحظته في شكل (٦) وبينما الأسماك التي يتكون سطحها من أعداد منتظمة من القشور المسماة بالفلوس ، تعطينا تأثيرا ثالثا لنظام من نظم التكرار التي أبدعها الخالق الأعظم جل وعلا ، يختلف كل الاختلاف عما سبقه من النظم ، كما هو موضح في شكل (٥) .

كما يمكن مشاهدة تأثيرات أخرى لنظم التكرار في إتجاه وحداته من أسفل إلى أعلى أو العكس مثل ما نراه في إتجاه حبات نبات الذرة والقمح كما هو واضح في شكل (٧ ، ٨) .

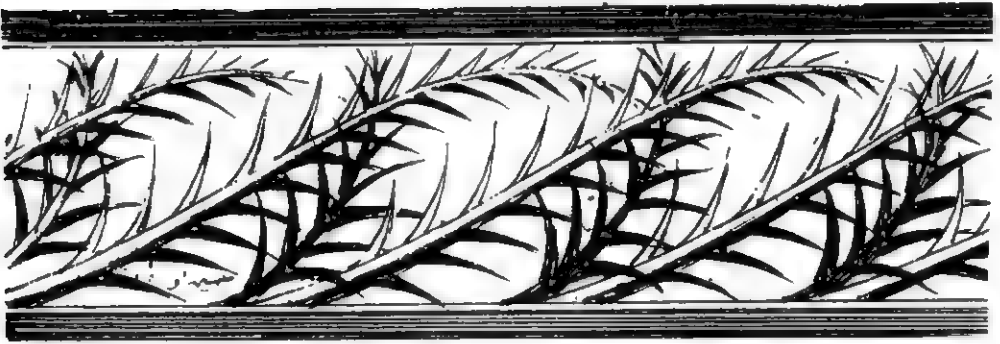
فإذا انتقلنا من هذه الوحدات وتأملنا في الأشجار ، أمكننا بسهولة أن ندرك أن الشجرة الواحدة تتكون من تكرار فروعها ، وكل فرع منها يتكون من أغصان وكل غصن يتكون من مجموعة من الأوراق المرتبطة ببعضها في نظام خاص .

وأساليب التكرار كثيرة تجمع بين العديد من النظم الزخرفية ، في التكوينات التي تضم أكثر من وحدتين . أو تزيد عن مجموعتين من الوحدات ، بشرط التشابه التام بينها وتمثل في الظواهر الطبيعية عند تجمع ما يزيد عن عنصرين منها ، وبخاصة في مملكة النبات ، كالزهور المنتشرة في أحواضها ، وتجمع سنابل القمح وعيدان الازدة بحقولها وفي الكائنات الحية ، كأسراب الطير في السماء ومسيرات الابل والقوافل عبر الصحراء .

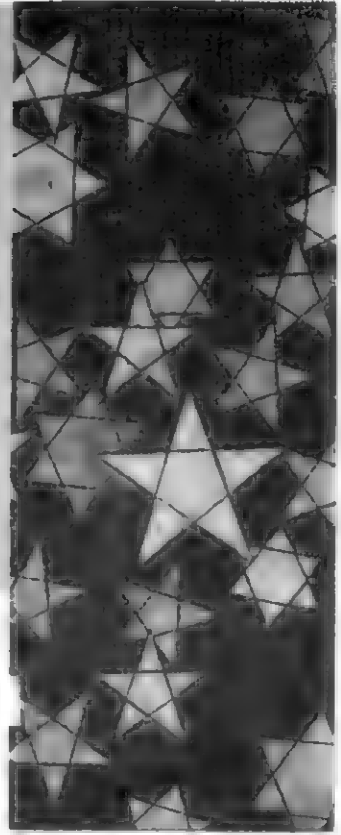
وكتيجة طبيعية لما ذكرناه فإن التكرار كاصطلاح فنى يعتبر أصلا من



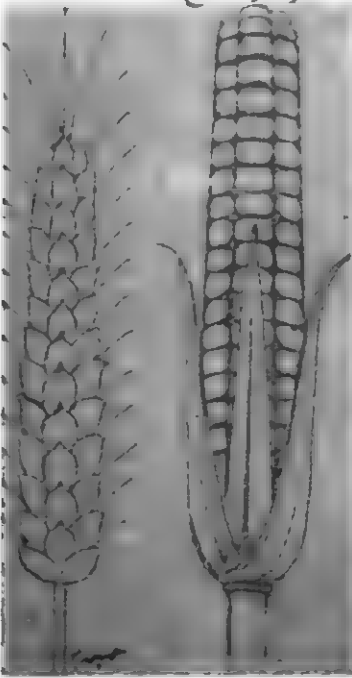
أهم التصميمات لأنه الأساس الغالب الذى تقوم عليه زخرفة السطوح الكبيرة الممتدة كالأقمشة والجدران والأرضيات والأشرطة والإطارات وما شابه ، وفيها تكرر الوحدات بانتظام وفقا لمسار طبيعة السطح ، وقد تكون الوحدات الزخرفية المستخدمة هندسية أو طبيعية بسيطة أو مركبة متصلة أو منفصلة ... الخ



تكوين زخرفى لأفريز بوحدات متكررة من سعف النخيل



التكرار الدائري ممثلاً في تاج النخلة بالطبيعة  
التكرار الرأسى ممثلاً في مطهر صفوف حبات  
الأذرة والقمح



صورة من التكرار المتناثر يمكن مشاهدتها  
في تناثر النجوم المضيئة بالسماء ليلاً



تكرار الوحدة المتوالدة بالتساوى ممثلاً في مطهر فصوص الأسماء

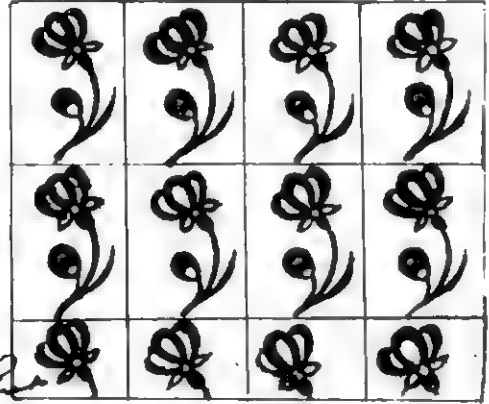
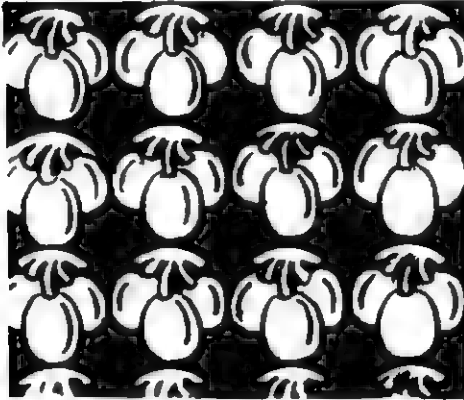
## أنواع وأوضاع التكرار

وتتعدد أنواع وأوضاع التكرار تبعا للتشكيلات التي تأخذها تكويناتها في تجاورها وتعاقبها وجميعها تمتد في تكرارها على مسافات متساوية منتظمة ، ولكنها تختلف في أوضاعها وأكثر أساليب التكرار شيوعا ما يلي :

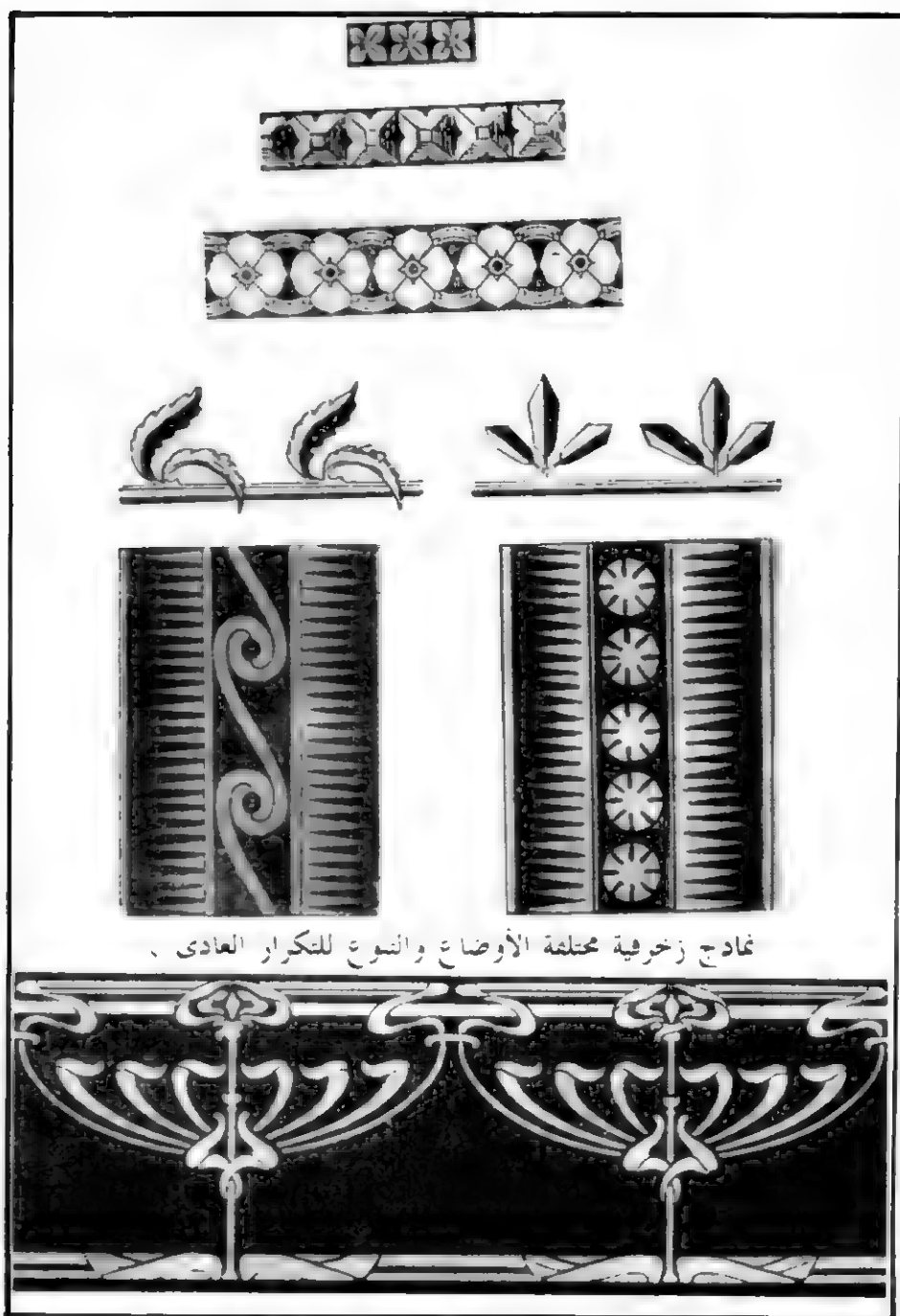
التكرار العادى ، المتبادل ، العكسى ، المتوالد ، المنشور ، الدائرى .  
وهكذا يمكن توضيح ذلك تفصيلا كما يلي :

### التكرار العادى :

وفيه تتجاور الوحدة الزخرفية المستخدمة ، فى وضع واحد منتظم ، ثابت لا يتغير شكلها سواء كانت لاسطح ممتدة من جهتين كالشرطية والافارينية الرأسية أو الاقمية أو المنحنية ، أو لأسطح غير محدودة ممتدة من جميع الجهات كالأقمشة والجدران ذات الوحدات المتناثرة . أو الاسطح الهندسية المحدودة من جميع الجهات كالخشوات الدائرية والمربعة ... الخ كالأشكال الموضحة فيما بعد فى هذا الباب .



مثلا للتكرار العادى بوحدات متناثرة لزخرفة الأسطح الممتدة من جميع الجهات كالأقمشة



مثال زخرفي لل تكرار العادي لأفريز

## إتجاهات التكرار

وكما تتعدد أنواع وأوضاع التكرار ، تتعدد أيضا إتجاهاته وفقا لمسارها على السطوح ، ويكون هذا عادة في الإطارات والافاريز ، وبتحديد ذلك نستكمل التكرار أقسامه وتعاريفه ، على نحو أكثر دقة وشمولا كما يلي :

### التكرارات الافقية :

وهي التى تتجاوز فيها الوحدات الزخرفية ، بالتكرار عرضيا إلى يمين وشمال ، وتصلح الزخرفة الافاريز الجدران والإطارات (براويز الصور) ، والكنارات للانسجة ، والاشرطة للالوانى ... الخ .

كالأشكال ....

### التكرارات الرأسية

وفيهما تتجاوز الوحدات الزخرفية ، بالتكرار طوليا إلى أعلى وأسفل ، وتصلح لزخرفة الاشرطة الرأسية فى جوانب واكتاف الاعمدة ، وغيره من بعض تصميمات الانسجة ...

### التكرارات المائلة :

وهي التى تتجاوز فيها الوحدات الزخرفية ، التكرار فى إتجاه مائل بزاوية ما ، على أن تظل الوحدات ذاتها فى وضعها السليم ، وتصلح لزخرفة حواجز الدرج ، (الدريزينات) ولافاريز التى تعلو اسفلها .

### التكرارات المنحنية :

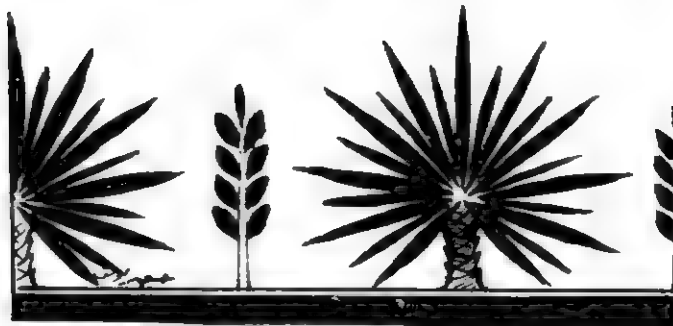
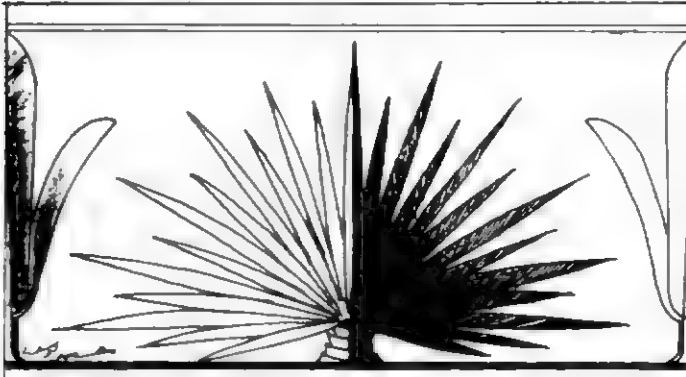
وفيهما تتجاوز الوحدات الزخرفية ، للتكرار فى إتجاه منحنى مواز لاحرف السطوح والافاريز المتعرجة ، لبعض الانسجة (الدانتل) والمفارش واسطح العلب والصوانى والاطباق ... الخ

وجميع هذه التكرارات ، يمكن أن يشملها بعض التنوع الذى سبق إيضاحه ، فتكون عادية أو عكسية أو متبادلة أو متوالدة ... الخ

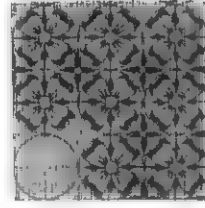
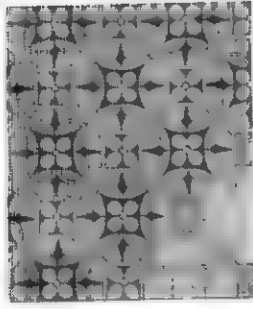
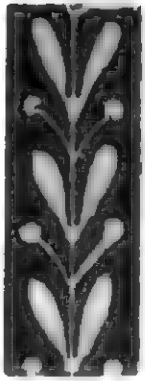
### التكرار المتبادل :

التبادل يعنى اشتراك أو استخدام وحدتين أو أكثر ، تختلف مصادرها أو عناصرها ، أو تتفاوت فى مساحاتها ، كأن يكون التصميم مكون من وحدة كبيرة وأخرى صغيرة مثلا ، أو تتباين فى ألوان الوحدات المستخدمة ، فى تجاور وتعاقب إحداها تلو الأخرى .

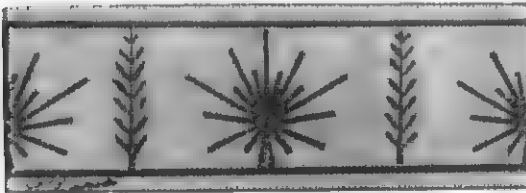
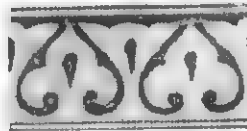
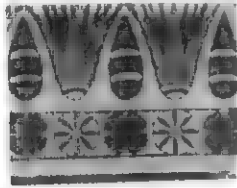
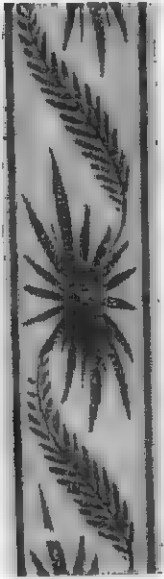
ويمكن اعتبار التبادل أساسا أو نظاما مشتركا ، فى أكثر أنواع وأوضاع التكرارات الشريطية والممتدة الغير محدودة والمحدودة لماله من تأثيرات جمالية وتذوق يفوق الحد .



مثالين للتكرار المتبادل لزخرفة أفريز



للتكرار المتبادل في وضع متساقط لزخرفة الجدران الممتدة

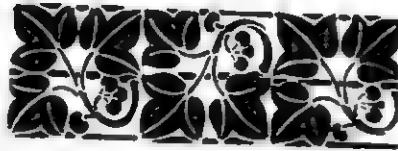
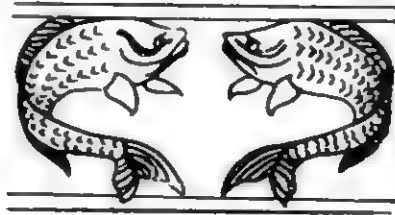


أمثلة للتكرار المتبادل لزخرفة أفرير

### ٣ - التكرار العكسى :

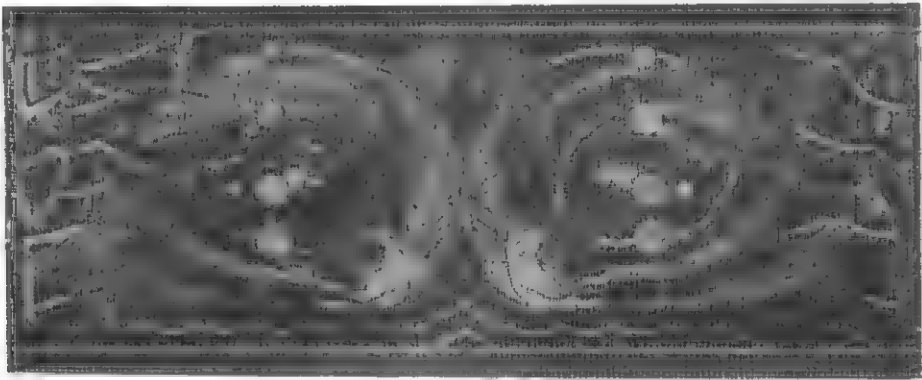
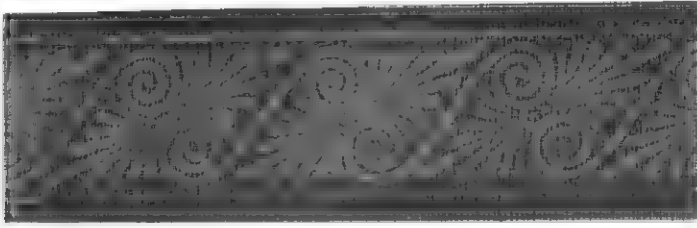
وفيه تتجاور وحدات الزخرفة فى أوضاع مغايرة إلى أسفل وأعلى وإلى يمين وشمال ، فى تقابل أو تضاد ، ويكثر استخدامه فى الاسطح الشريطية والممتدة .

كلاشكال الموضحة فى هذا الباب .

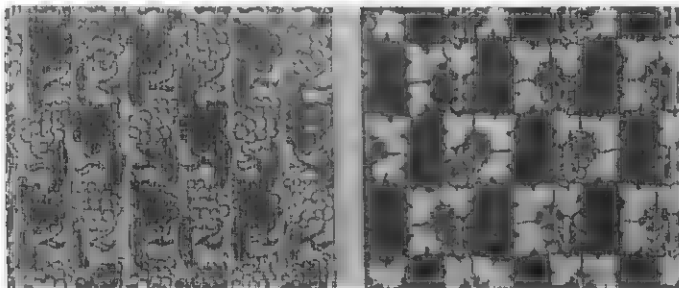


نماذج زخرفية مختلفة للتكرار العكسى فى أشرطة





أمثلة للتكرار العكسي لزخرفة الأشرطة



مثالين لتكرار عكسي بوحدات إقليمية تصلح لزخرفة الأسطح الجدارية .

## زوايا الاطارات

تحتاج الإطارات الخاصة بالبراويز عند تلاقى وحدات تكراراتها في تعاقبها افقيا ورأسيا إلى زوايا تربط إتجاهى التكرار وتركيب تكويناتها تحتاج إلى قدر أكبر من الدراسة والتمرين ويمكن تفصيل هذه الزوايا فيما يلي :

### الزوايا المتصلة :

ولزخرفتها تستخدم نفس وحدات الإطار المتصلة به مع بعض التعديل اللازم لتغيير إتجاه ووضع التكرار عند الزاوية التى قد تكون غالبا قائمة ، أو حادة إذا كان السطح الذى يحيط به الإطار ثلاثيا ، ومنفرجة إذا كان خماسيا أو سداسيا ... الخ .

ولتحديد زخرفة هذه الزوايا يمكن تقسيم طول الإطار فى الاتجاه الافقى إلى أقسام متساوية تبدأ من الخط الداخلى إلى نهايته ، ونقسم الخط الرأسى إلى أقسام متساوية تقل عددها أو يزيد ولكن بشرط أن يكون أبعاد كل قسم منها مساويا للآخر سواء فى الاتجاه الرأسى أو الافقى ، لنجد فراغا على شكل مربع فى كل زوايا الاطار الأربعة وهذا المربع هو ما نعينه بالزاوية .

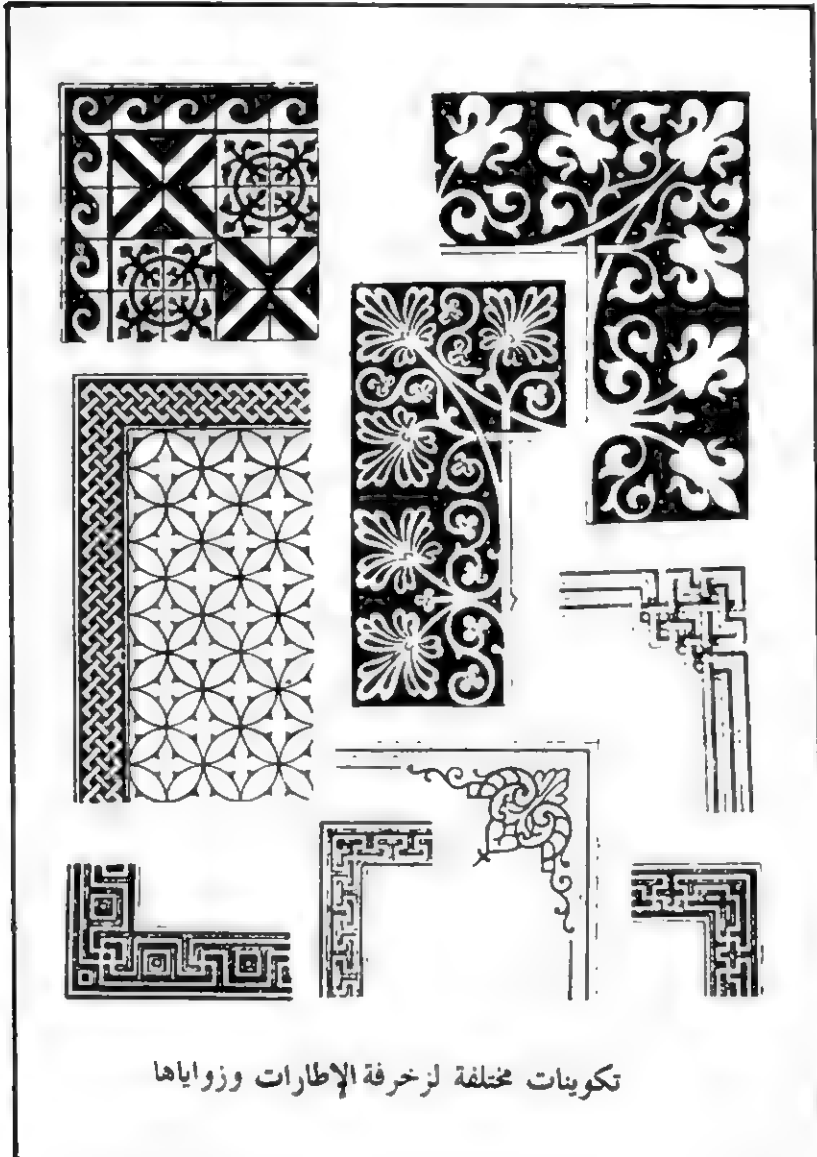
ولكى يتم سير واتجاه التكرار يجب أن تستمر هذه الوحدة المتكررة فى الزاوية ، ولكن بحكم الوضع يجب أن يكون محورها هو الخط الواصل من رأس القائمة الخارجية إلى رأس القائمة الداخلية أى محور مائل على زاوية قدرها ٤٥° ، وعلى هذا العمود نطبق الوحدة مائلة بنفس الدرجة .

### الزوايا المنفصلة :

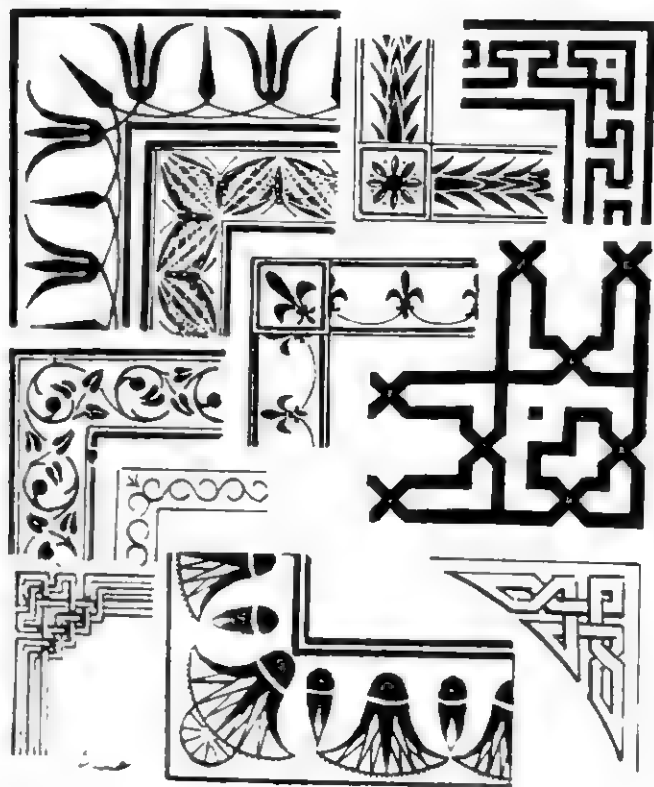
وهذه الزوايا يمكن أن لا تكون متصلة الإطار بمعنى أننا لا نلتزم بشكل الوحدة المتكررة على فراغ الإطار ، فأما أن تكون وحدة مختلفة شكلا وأما أن

تكون مساحة تملأ بفكرة أخرى كما يلاحظ في إطارات الشهادات حيث توزع في الزوايا رموزاً أو علامات تدل على فرع التخصص مثلاً كالأشكال الموضحة بعد في هذا الباب ..

وبالإضافة إلى ذلك يوجد نوع للزاوية تقصد به ملء الفراغ الواقع بين زوايا الإطار وبين الحشوة التي تحيط بها وتشاهد مثل هذه الزوايا في زخرفة الاسقف والسجاد الإسلامي الطراز ، ويعتبر التماثل أكثر الأساليب اللازمة لزخرفتها كالأشكال الموضحة .



تكوينات مختلفة لزخرفة الإطارات وزواياها

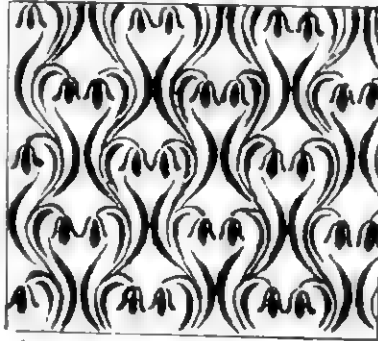
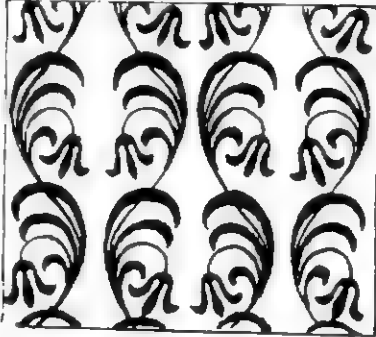
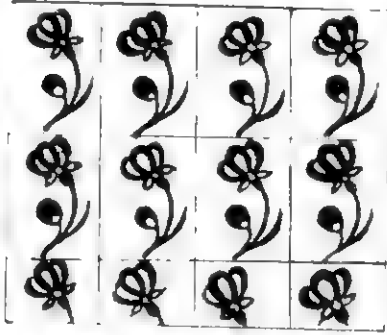
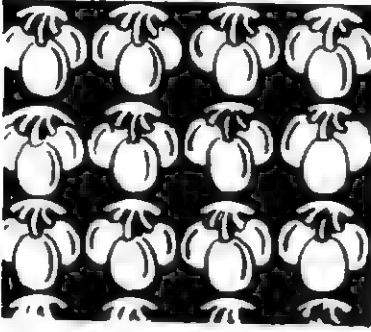


تكوينات مختلفة لرحفة الإطارات والروان

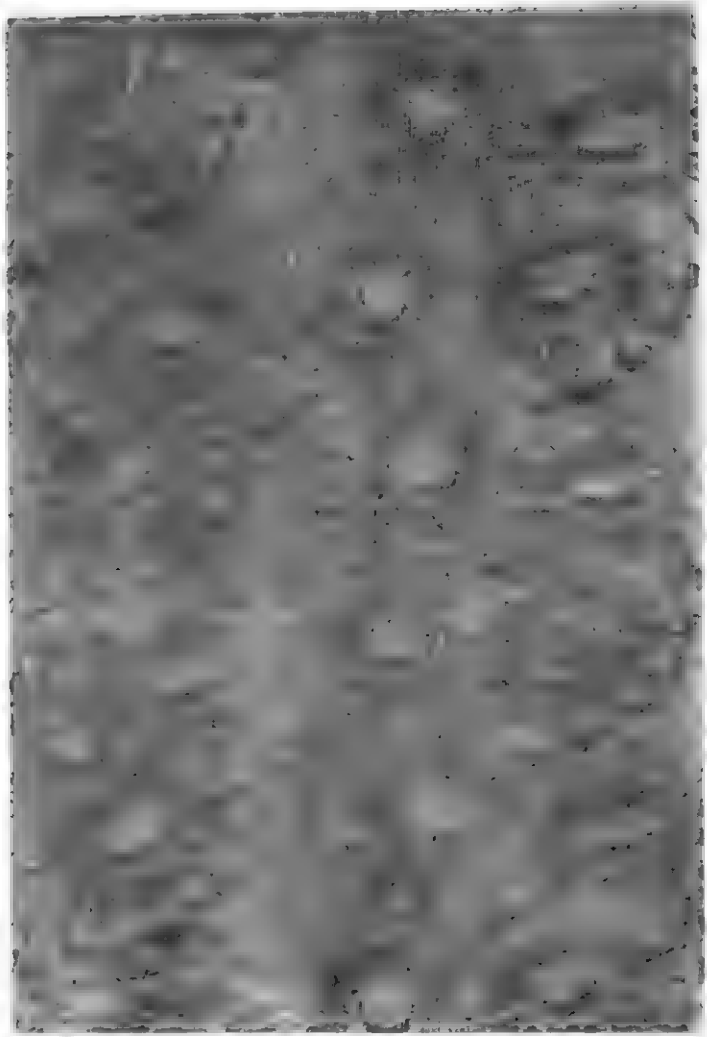
#### ٤ - التكرار المتناثر :

وفيها تمتد الوحدات الزخرفية متكررة بلا حدود . أى فى جميع الاتجاهات بجانب وفوق بعضها ويكثر استخدامها فى زخرفة الأقمشة وورق الجدران والأرضيات وغيرها .

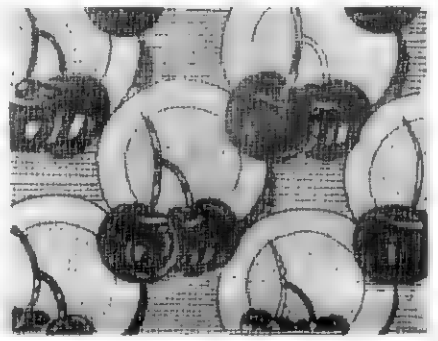
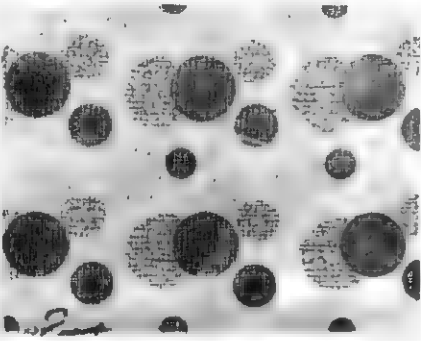
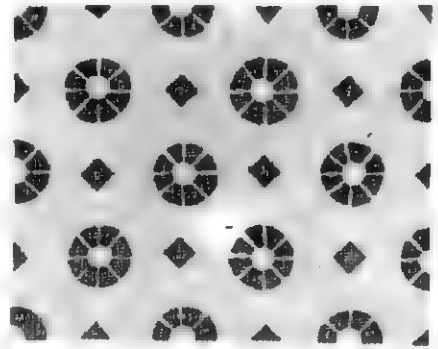
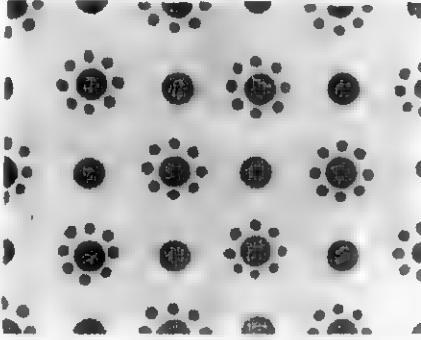
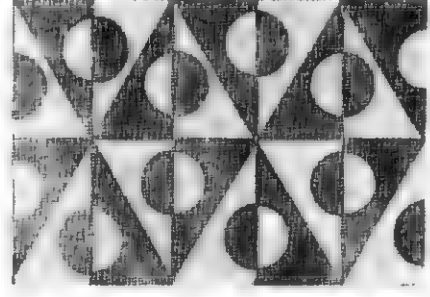
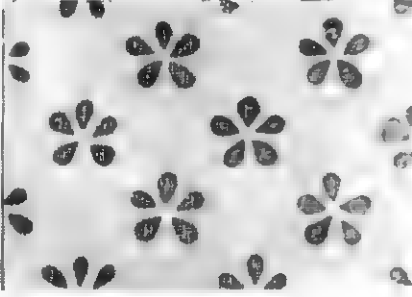
وتكوينها أيضا يمكن أن يشملها تنوع فى التكرار ، فتكون عادية أو معكوسة أو متبادلة أو متساقطة ... الخ كالأشكال الموضحة بعد فى هذا الباب .



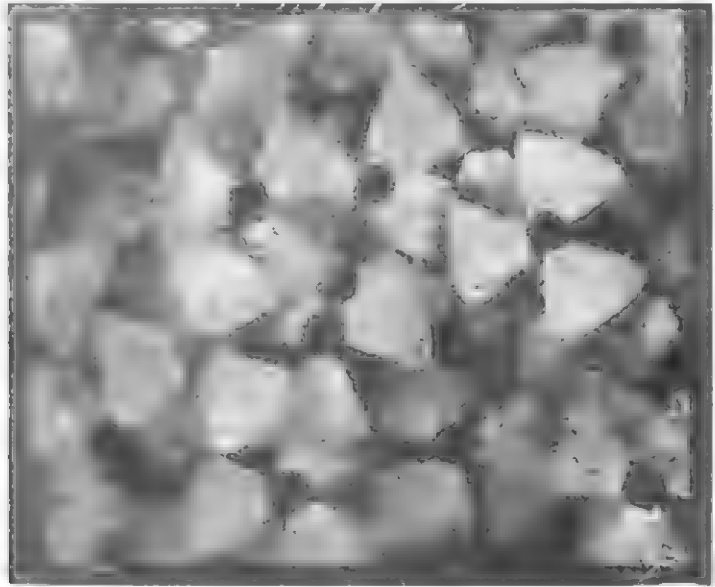
أمثلة من التكرارات المتناثرة بوحدات عادية ومعكوسة لسطوح ممتدة



تطبيق زخرفي بالألوان يوضح جمال النحاس في الكهف اسود والتوافق في  
الألوان



نماذج مختلفة في زخرفة الأنسجة بوحدات متناثرة بعضها في تبادل وأخرى متساقطة



بعض أمثلة بالألوان في زخرفة ورق الجدران المتناثر

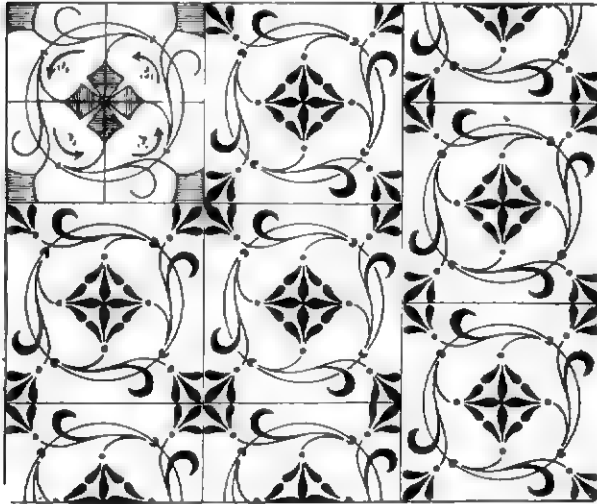
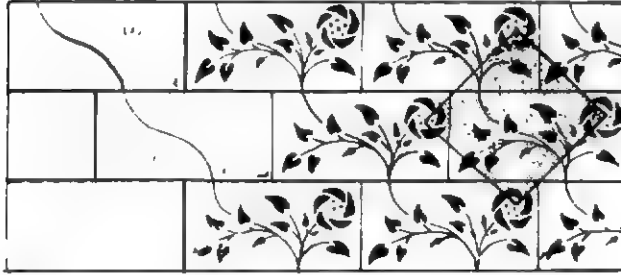


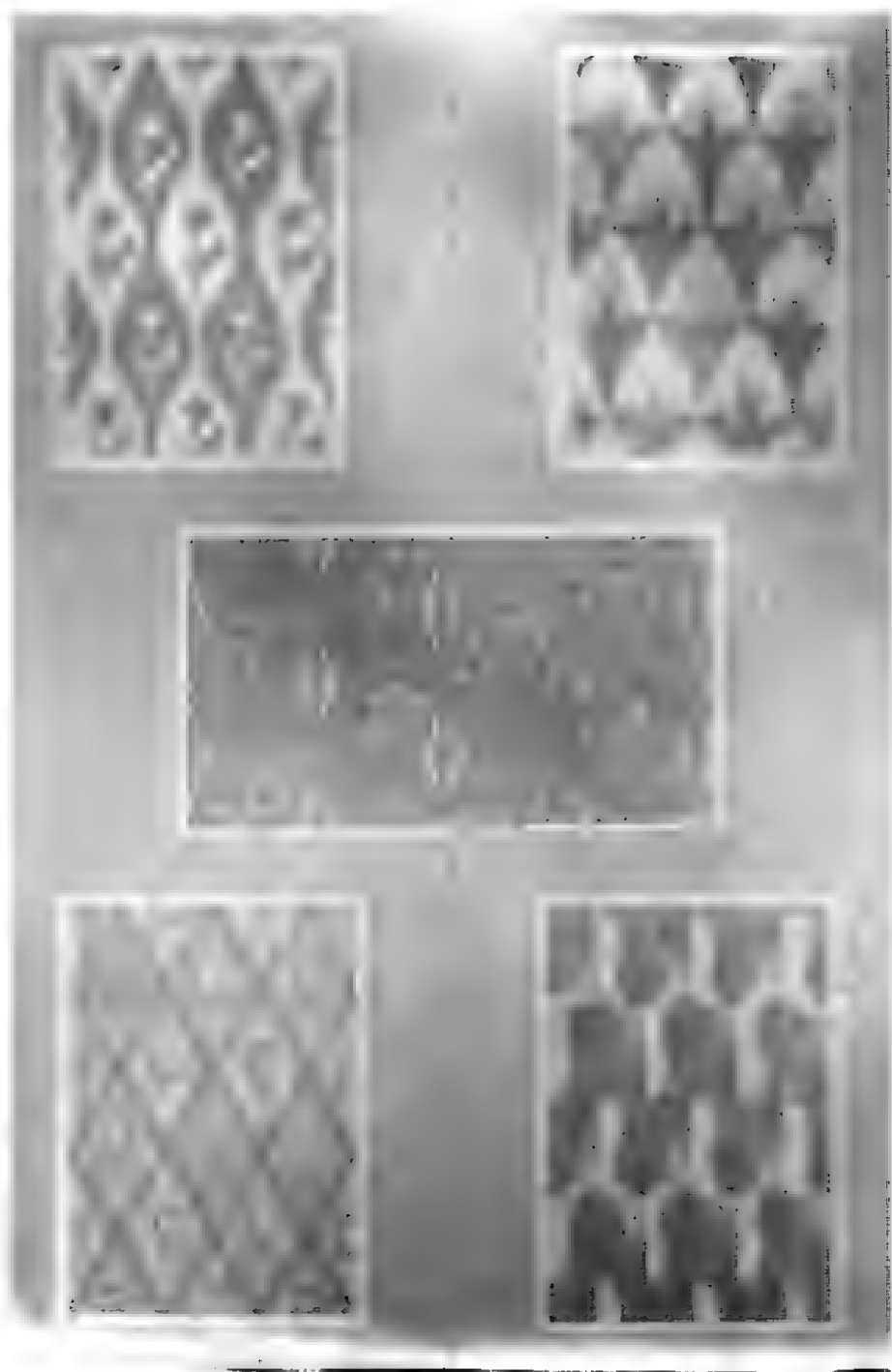
## ٥ - التكرار المتساقط :

ويشمل التكوينات الزخرفية ، التي تتجاور وتتعاقب وحداتها بالتكرار المنثور في السطوح الممتدة ، حيث يمكن تساقط صفوف تكراراتها أفقيا كترتيب احجار البناء ، أو رأسيا كما في زخرفة الستر .

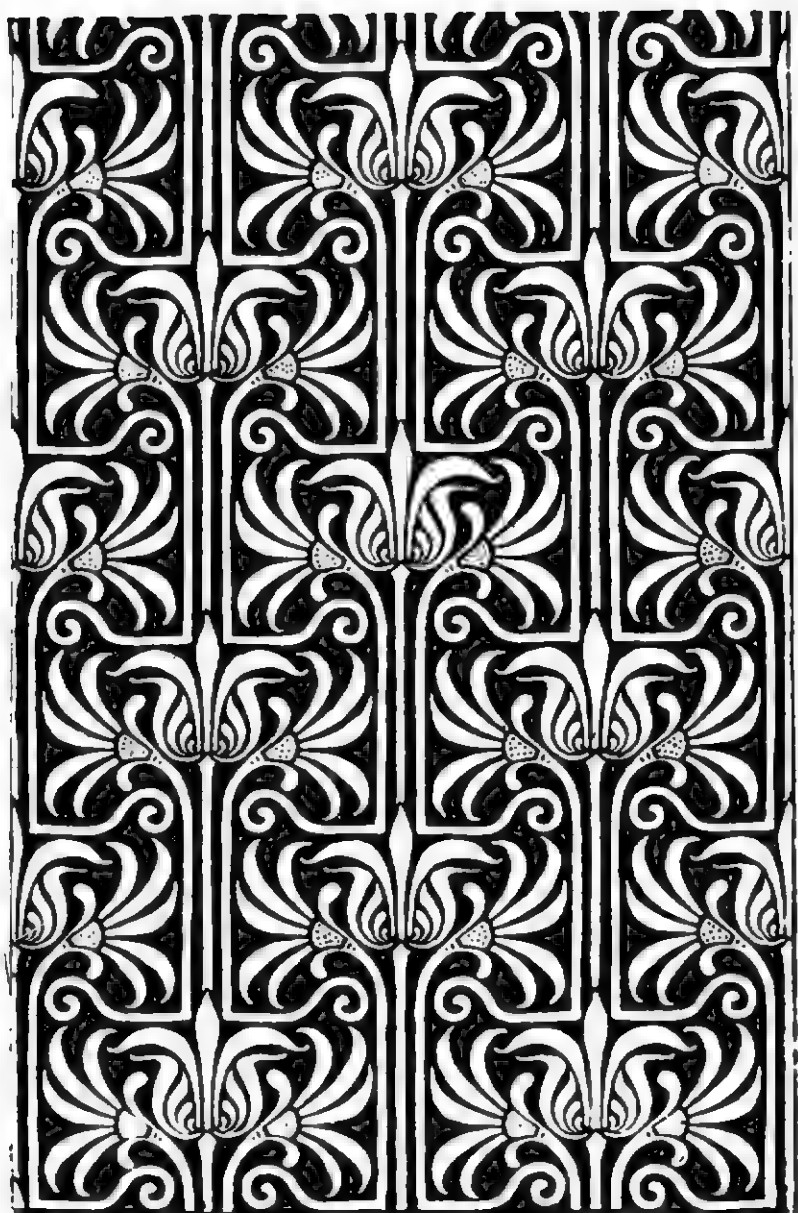
وإذا تساقطت صفوف الوحدات بمقدار نصف الحد الذي تشغله الوحدة ، سمى التساقط كلياً أما إذا كان تساقطها بمقادير أقل عرف بالتساقط الجزئي .

كالأشكال الموضحة بعد في هذا الباب .





نماذج مختلفة في زخرفة الأنسجة بتكرار متساقط



مثال في زخرفة الأنسجة بالتكرار المتساقي

## ٦ - التكرار المتوالد :

الوحدات المتوالدة بالتساوى ، وتشمل التشكيلات الزخرفية التى تتكون بالتكرار المنتظم لوحدة واحدة ، تنشأ عن تجاورها وتعاقبها فراغ يماثل تماماً شكل الوحدة المستخدمة فى التكرار ، ومعظم أشكال هذه الوحدات مستمدة من الوحدات الهندسية .

والفنان المصرى القديم حقق من هذه التكوينات نماذج عديدة غاية فى الدقة والابداع حيث استخدمت الوحدات بتكرار بجانب وفوق بعضها معا فى زخرفة الأسطح الممتدة بحجرات بالكثير من المقابر فى نقوشات بديعة التركيب والتكوين .

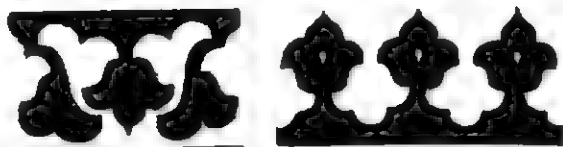
كما حقق الفنان المصرى كذلك خلال نشأة الحضارة الإسلامية تكوينات لوحادات متوالدة أفقيا تكرر بجانب بعضها فقط ويكثر استخدامها فى زخرفة شرفات المساجد واشتهرت فى مجالات البناء بالعرائس .

كالأشكال الموضحة بأسفل الصفحة التالية .

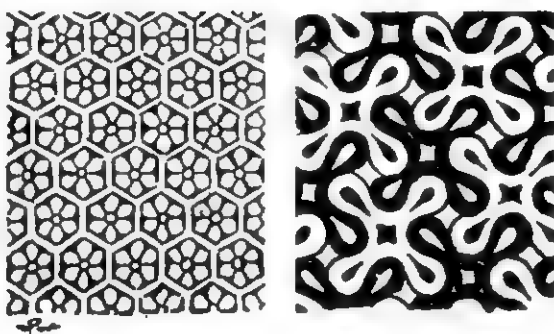
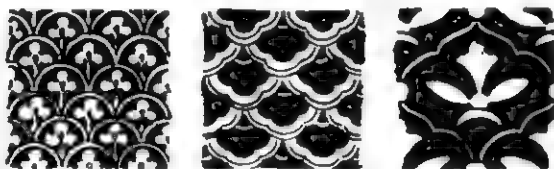
واستخدمت الوحدات المتوالدة كذلك فى تكرارات بجانب وفوق بعضها معا للأسطح الممتدة على نطاق واسع لزخرفة جدران المساجد والقصور من الداخل فى تكوينات شبه هندسية وقسمت ( بالتبسيطات ) واستعملت كأساس لوضع الزخارف بداخلها كالنماذج الموضحة بالصفحة التالية .

كما يمكن تحقيق تكرارات متوالدة بأكثر من وحدة كما هو واضح فى المثال التالى من أعلى بالصفحة التالية .

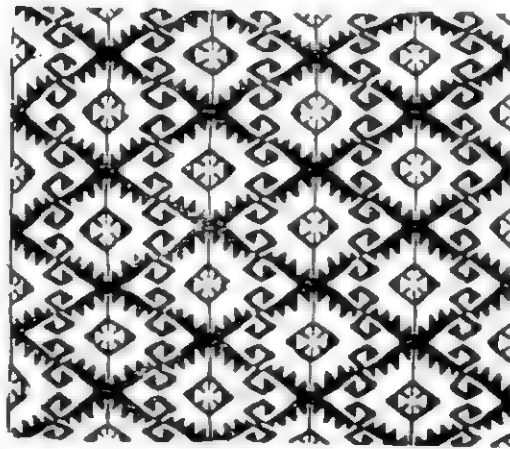
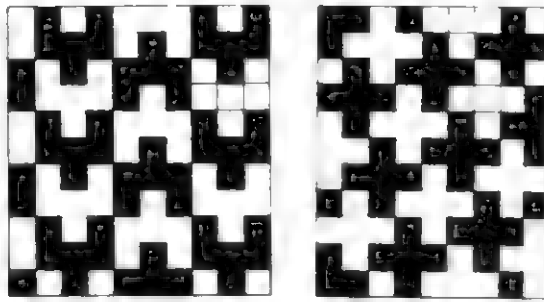
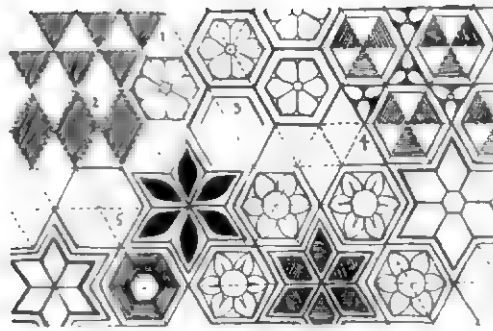
وكذا بتكرارات معكوسة أو متساقطة كالأشكال الموضحة بعد .



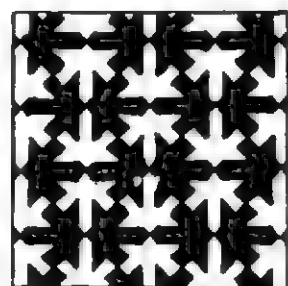
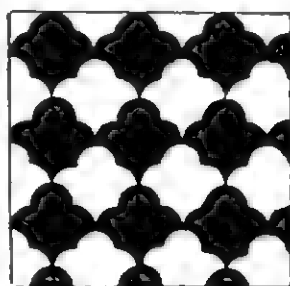
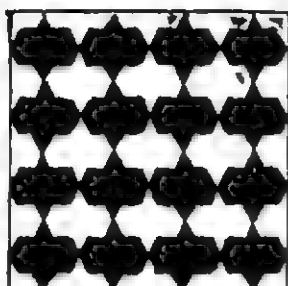
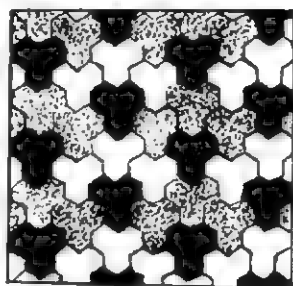
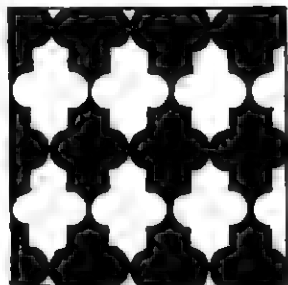
بعض نماذج من الشرفات  
المنزنية بتكرار من الوحدات المتوالة بالتساوي



نماذج مختلفة لزخرفة الجدران بتكرار من الوحدات المتوالة بالتساوي  
لسطوح ممتدة



نماذج مختلفة لزخرفة الجدران بتكرار من الوحدات الهندسية  
المتوالدة بالتساوي



وحدات زخرفية هندسية في تكرارات متوالدة بالتساوي  
لسطوح ممتدة

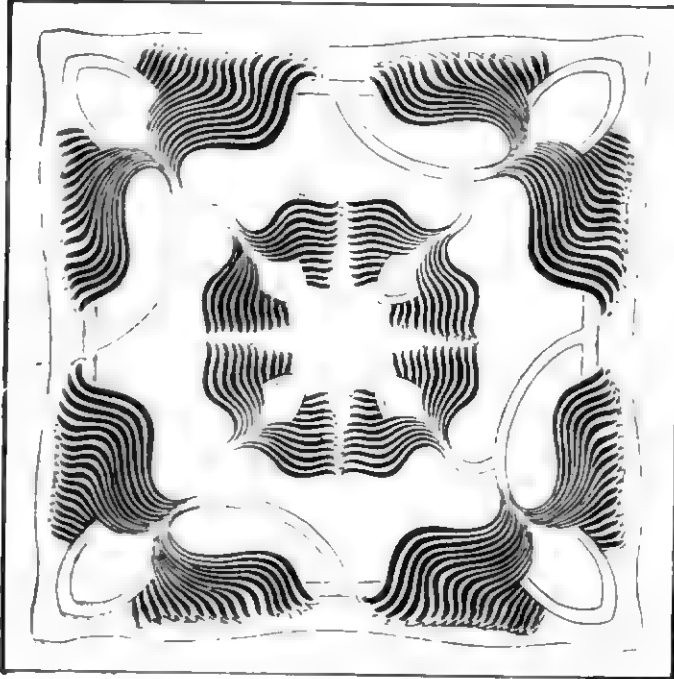
## ٧ - التكرار الدائرى :

ويمكن تسميته بالمحورى أو المركزى

وهو الذى تتجاور فيه الوحدات الزخرفية داخل معظم الأسطح الهندسية المحدودة من جميع الجهات بالتكرار حول مركز دائرة أو مضلع لـ زخرفة حشوات بعض تصميمات أسقف وجدران وأرضيات الصالات والحجرات وكذا السجاد والمفارش ، والاطباق ... الخ

ويمكن أن يشمل زخرفة هذه المسطحات مختلف تنوعات التكرار الملائمة وأكثرها شيوعا التكرارات العادية والمتبادلة .

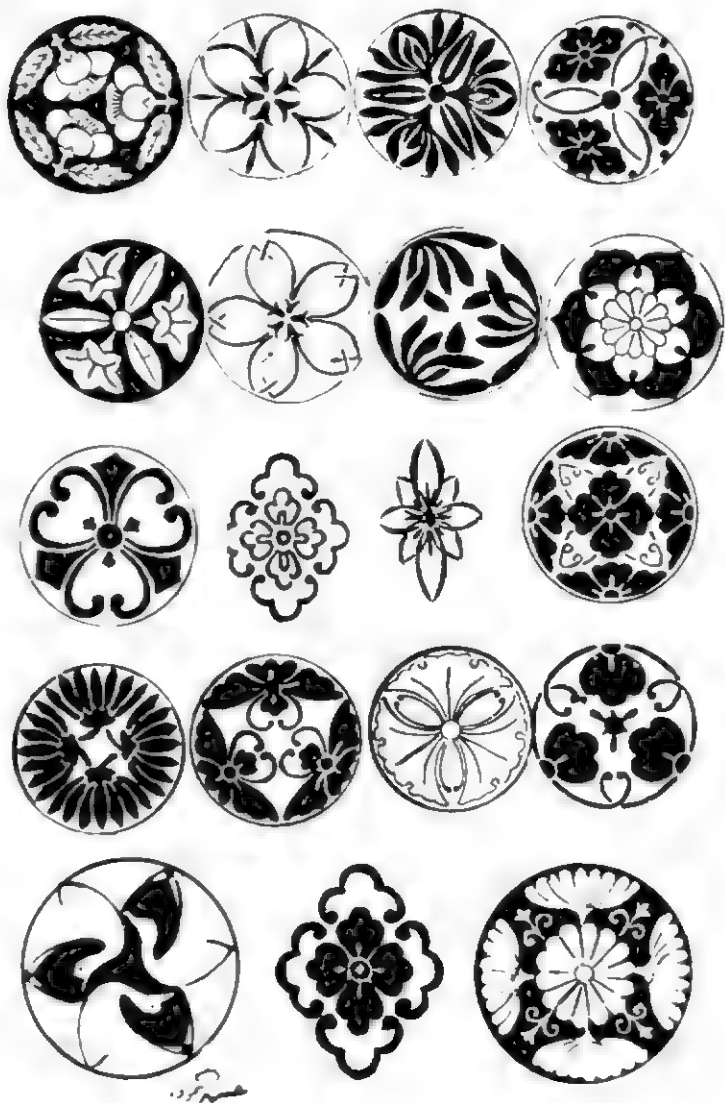
كالأشكال الموضحة بعد فى هذا الباب .







مثال بالألوان لزخرفة غطاء علبة تكرار دائري (بالمقياس الطبيعي)



نماذج مختلفة لوزخرفة الحشوات بالتكرار الدائري

## التكرار فى الزخارف القديمة :

يعتبر التكرار من أكثر النظم انتشارا فى مختلف تطبيقات الفنون الزخرفية فنراه شاغلا جدران صالات إحدى القصور وأماكن العبادة ، أو فى تشكيل حلقات الكثير من الأواني الخزفية والمعدنية وغيره من المفروشات والسجاد الفاخر ... الخ

ولقد كان للفنان المصرى القديم ، باع طویل فى إبداع وتخطيط العديد من هذه التكرارات ، بما خلفه من نقوشات عديدة متنوعة ، على جدران وسقوف المعابد والمقابر وغيرها .

كما اشتهر العصر الإسلامى ، بتشكيلات شتى فى عديد من هذه التكرارات الرقيقة البديعة ، فى النقوش الجدارية والخزفية الملونة والمذهبة ، أو الأواني المطعمة بالفضة والمفرغة على النحاس ، أو المحفورة والمطعمة بالاصداف والعاج وغيره على الأخشاب .

وكذلك نجد الكثير من الأمثلة الدقيقة فى ألوان شيقة لعديد من الفنون القديمة الأخرى مثل الفن الاغريقى وغيره كالأمثلة الموضحة بعد : —

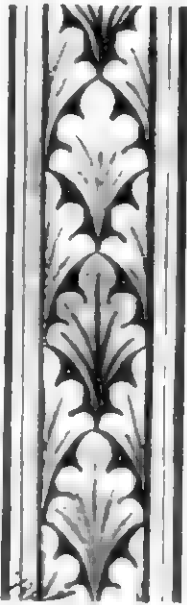
ويجوز الجمع بين نوعين أو أكثر من هذه الأنواع فى تصميم واحد ، وهذا مشاهد أيضا فى بعض الوحدات الطبيعية ، فإن الطيور — كما ذكرنا ، تنشق ذيوها من نقطة ، فى حين أن أجنتها يتشعب ريشها من خط ، وكذلك الشأن فى النخيل مثلا ، فإن تاج النخلة يعطى تأثيرا عاما للتشعب من نقطة ، فى حين أن السعف يمثل التشعب من خط .

وقد قدمنا فى شكل (٧) مثالا لتصميم زخرفى يقوم على أساس التشعب المركب من نقطة ومن خط ، فى وضع توازى آخر يقوم على نفس النظام .

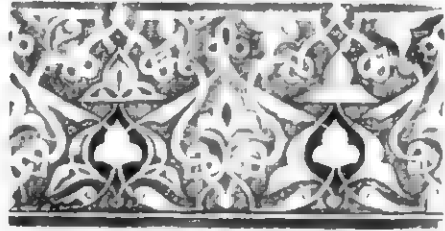


طبعة بون

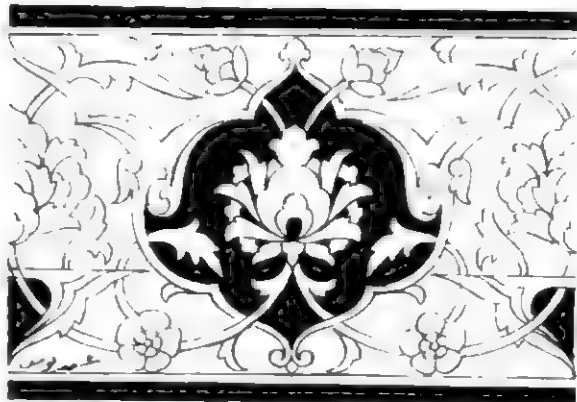
مثال للتكرار المتبادل من العهد الفرعوني لأفريز



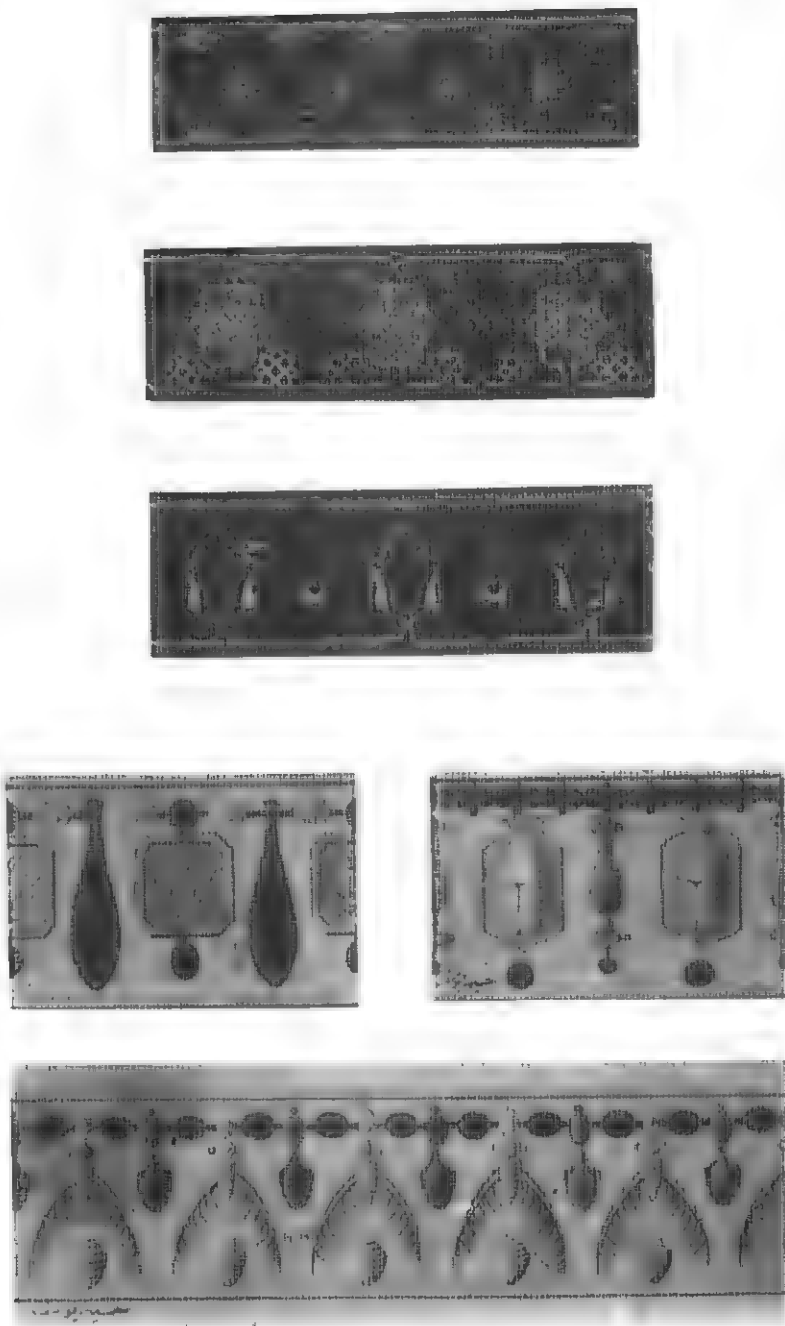
مثال للتكرار الرأسى  
من العهد البومباني



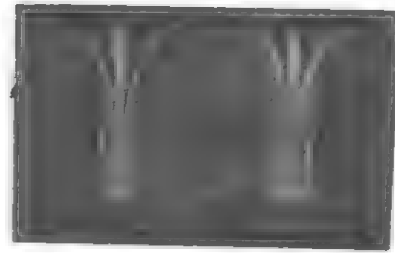
مثال للتكرار المتبادل من العهد الإسلامى لأفريز



مثال للتكرار المتبادل من العهد الإسلامى يزهور فارسية



أمثلة زخرفية تاريخية لتكرارات متبادلة من العهد الإسلامي والمصرى القديم



نماذج تاريخية للتكرار العكس والمتبادل من العهد الإغريقي لأشرطة بزهره  
الأنثيمون

## التشعب

معظم التكوينات الزخرفية ولاسيما النباتية ، غالبا ما تتضمن قاعدة التشعب الذى اتخذته أساسا فى نمو مفارقها .

ويمكن مشاهدة ذلك فى كثير من الوحدات الطبيعية ، التى تنبثق أجزاءها من نقطة واحدة . كالصنبار ، ورؤوس النخيل ، والزهور ، وذيل الطيور ... وغير ذلك أو من خط واحد كفروع الأشجار ، وأوراق النباتات وأجنحة الطيور .. وما شابه .

وينقسم التشعب — كإصطلاح فنى إلى أربعة أقسام :

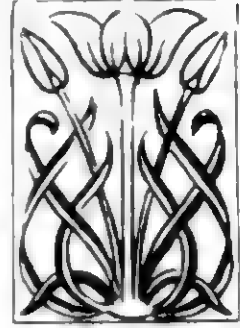
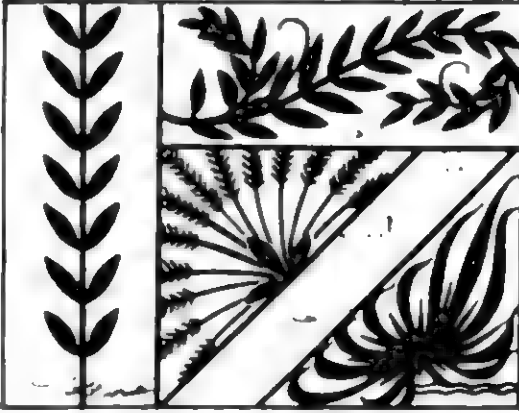
الأول : تشعب من نقطة ، وفيه يلاحظ انبثاق أجزاء الوحدة أو فروع التصميم من نقطة واحدة ، فى وضع تماثل . كما هو موضح فى شكل ( ١ ) الذى يمثل بعض أنواع الأعشاب التى تشعبت وحداتها المختلفة الأطوال من نقطة واحدة .

الثانى : تشعب من خط على أساس تماثل ، وفيه تتصل أجزاء الوحدة أو فروع التصميم بخط تتفرع منه ، كما هو موضح فى شكل ( ٢ ) الذى يمثل تصميماتماثلا من سعف النخيل ، الذى تشعبت أوراقه المدببة ( الخواص ) من الفرع الذى يتوسطها .

الثالث : تشعب من نقطة على أساس توازنى ، تنبثق فيه أجزاء الوحدة أو فروع التصميم من نقطة واحدة فى وضع يحقق التوازن فى التوزيع كما هو موضح فى شكل ( ٣ ) ويمثل وحدة متوازنة من الأعشاب فى وضع متوازن ، والآخر ( ٤ ) يمثل تصميمًا زخرفيًا يمكن صناعته من الحديد المطروق ، أو من المعادن المفرغة .

الرابع : تشعب من خط على أساس توازنى ، تتوزع فيه أجزاء الوحدة أو فروع التصميم توزيعًا متوازنًا ، كما هو موضح فى شكل ( ٤ ) ويمثل قطعة من الحديد المطروق تصلح كنافذة ، وقد تشعبت فروعها من خط واحد أفقى .

من حط

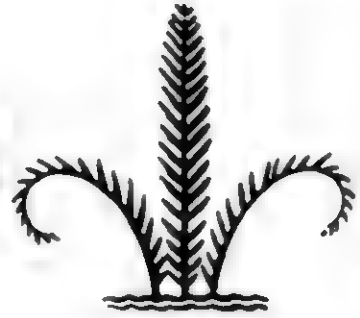


١ - من نقطة

من نقطة وحط ٥ - من نقطة



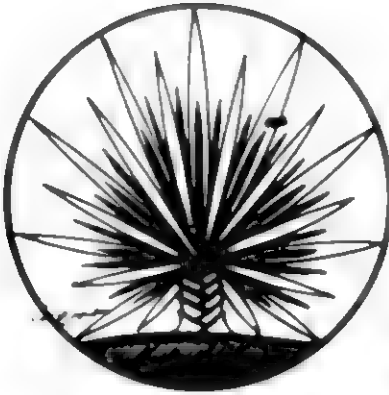
٣ - من نقطة



من حط

٢ - من حط

٤ - من حط



٣ - من نقطة

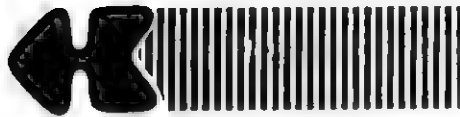
أشنة مختلفة نوصح بوعاب السبع و الحرفه

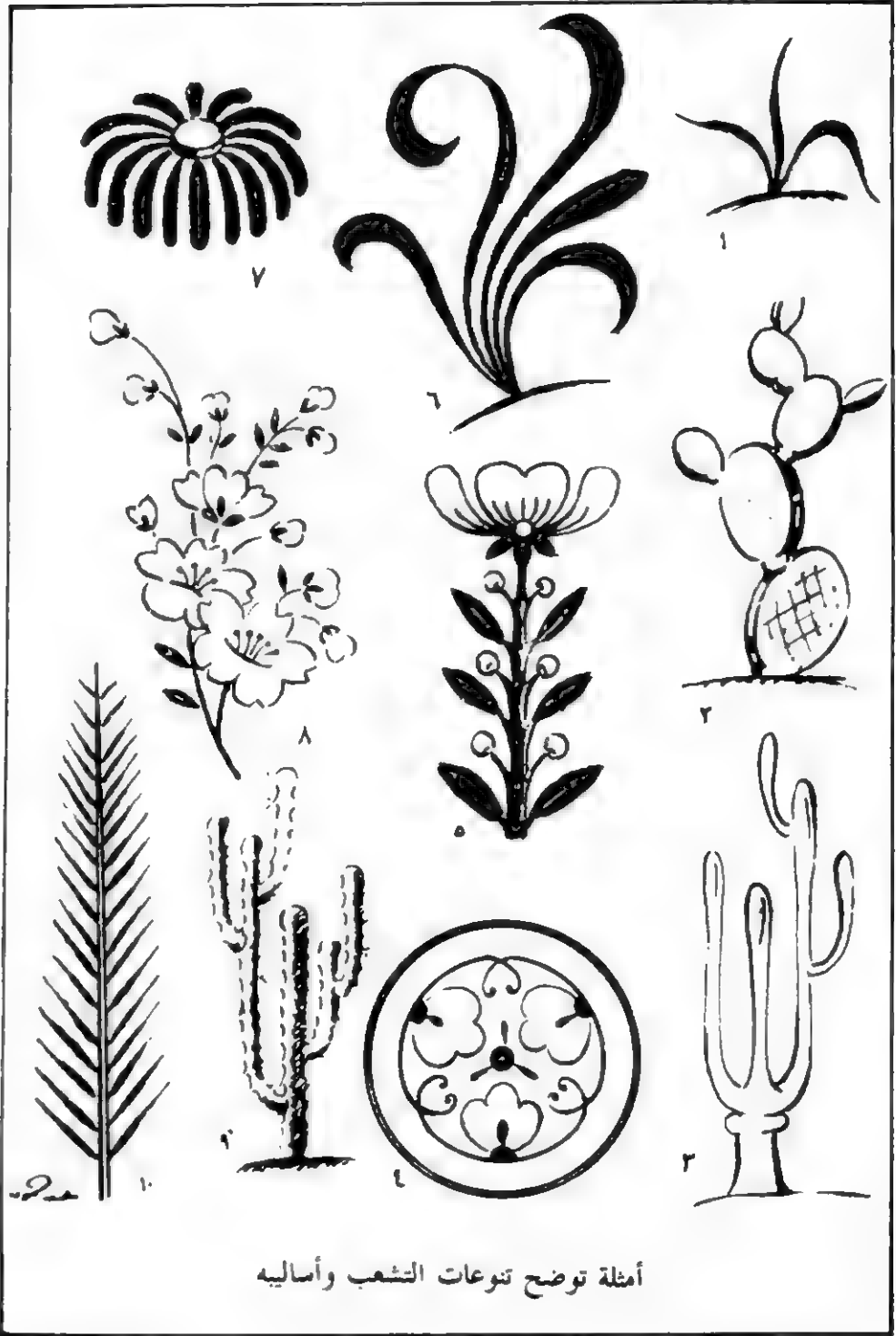


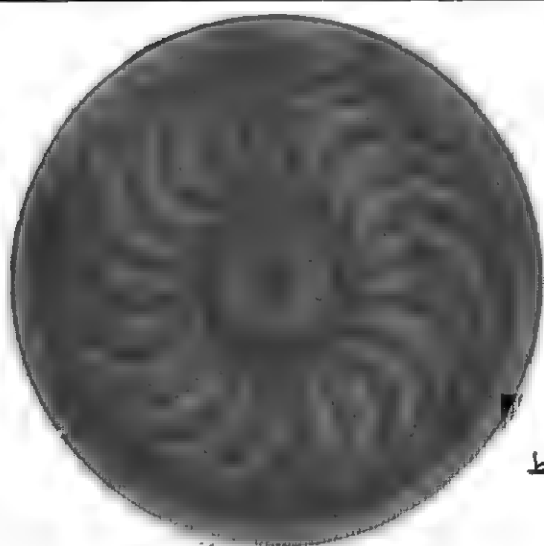
وفي شكل (٥) رسم إيضاحي لأنواع التشعب الأربعة التي ذكرناها ، وهناك نوع آخر اصطلح على تسميته (تفرع من محيط) والواقع أنه صورة من صور التشعب من خط ، كما هو موضح في شكل (٦) ويلاحظ فيه انبثاق وحدات التصميم من خط واترى .. أو من محيط كما يسمى .

ويموز الجمع بين نوعين أو أكثر من هذه الأنواع في تصميم واحد ، وهذا مشاهد في بعض الوحدات الطبيعية ، فإن الطيور — كما ذكرنا ، تنشق ذيلها من نقطة ، في حين أن أجنحتها يتشعب ريشها من خط ، وكذلك الشأن في انخيل مثلاً ، فإن تاج النخلة يعطى تأثيراً عاماً للتشعب من نقطة ، في حين أن السعف يمثل التشعب من خط .

وقد قدمنا في شكل (٧) مثلاً لتصميم زخرفي يقوم على أساس التشعب المركب من نقطة ومن خط ، في وضع توازني .







٦ - من محيط



٧ - من نقطة وخط

مثالين للشعب من نقطة وخط معا في زخرفة بعض الأسطح



زخرفة معدة بطريقة الاستمبة لفرع نياق موضح به الاتجاه السليم للنمو في التصميم في تشعب الأوراق وسائر الأجزاء بما يطابق وضعها في الطبيعة



مثال حي للتشعب من نقطة نراه واضحا في نبات الصبار

## صلة التصميم بالخامات والمواد

تستخدم التصميمات الزخرفية في تجميل وتزيين الكثير من المنتجات والمشغولات ، وغيره من مختلف سطوح الاسقف والجدران للحجرات ، ونظرا لاختلاف خواص كل من هذه السطوح ، وتعدد ما يستخدم في تصنيع هذه المنتجات من خامات ، وأساليب متنوعة في التنفيذ ، فإنه يتعين على الدارس قبل إعداد تكويناته ملاحظة الآتي :

من الزخارف ماهو سطحي ، وينفذ نقشا أو طبعا بوسائل متعددة على الأسقف وجدران الحجرات وغيره من مختلف قطع الاثاث والمنتجات الجلدية والخزفية والنسجية .. الخ .

ومنها ما هو تشكيلي وينفذ بوسائل شتى نذكر منها :

ما ينفذ نسجا ، أو بخيوط الصوف وغيرها ، كأشغال التريكو أو الكنفا أو السجاد أو الجوبلان (نوع من السجاد الفاخر للجدران) .

وما ينفذ حفرا على الخشب ، أو نحتا على الرخام والحجر .

وما ينفذ على المشغولات الخشبية ، تطعيما بالاصداغ والعاج ، وبالماركترى أو الباركترى (أنواع من التطعيم والتشكيل بقشر الاخشاب) .

كما أن منها ماهو مجسم كأشغال الخرط الخشبي .. والتماثيل المعدنية والخشبية والرخامية والحجرية ..

وما ينفذ تشكيلا أو تطريفا أو تقبيبا أو تكفيتا أو تفريغا أو ضغطا . كأشغال الحديد الزخرفي والمعادن والصياغة والجلود .

والشكل الموضح بالصفحة المقابلة يبين لنا الصلة بين التصميم وأسلوبه وخامات التنفيذ لأشغال الصياغة والمينا بعد دقة تطريق رقائق الذهب وتشكيلها على هذا النحو المنقطع النظير .

## الأساليب والتأثيرات الزخرفية التنفيذية

ويمكن تحديد مظاهرها التطبيقية على الأسطح المختلفة في قسمين على وجه التقريب : سطحية ، تشكيلية .



نموذج دقيق الصنع لغطاء الرأس الخارجى للتابوت الذى أعد لحفظ جثة الملك توت عنخ آمون وهو مغطى بطبقة رقيقة من الذهب الخالص مع ألوان الميناء وتعتبر تحفة نفيسة خالدة في مجال الفن التشكيلي على مر العصور

## ١ — الزخارف السطحية :

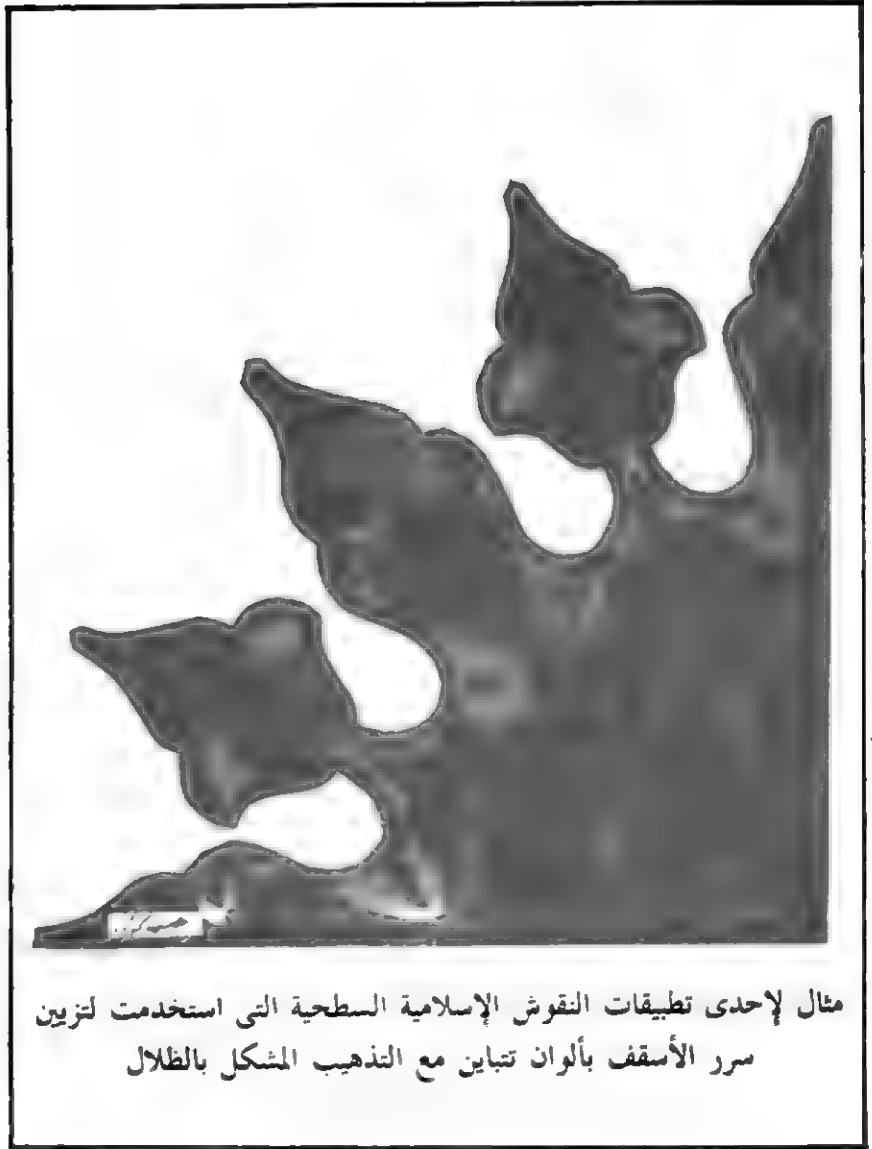
وتشمل جميع التصميمات والتطبيقات ذات التأثير السطحي الخالى من البروز ومعظمها مطبوع أو منقوش سواء على الجدران أو الأثاث أو الفخار أو الخزف أو الزجاج أو الأنسجة وغيرها .

### النقش والزخرفة

وهى من أهم الصناعات الفنية التى تضى حسا وجمالا على السطوح المختلفة وكان لها أعظم الأثر فى تخليد كثير من الأعمال الفنية المختلفة على مر الزمن وتطبيقاتها عديدة ومتنوعة مختلفة الأساليب ، فمنها ما ينفذ ملونا بالملء بالفرشاه أو بالطبع أو بوسائل أخرى عديدة .

أهم الملاحظات الواجب إتباعها فى اعداد تصميماتها :

- ١ — اختيار التكوينات الزخرفية المناسبة للغرض والمكان المعدة له ، والملائمة لفراغ السطح أو أجزائه فى حالة تقسيمه إلى حشوات وإطارات أو افاريز ..
- ٢ — اختيار الوحدات الملائمة للسطح تبعا لبعدها أو قربها من النظر فتكون عناصرها أكبر للأسقف وتدرج فى الصغر كلما انخفضت .
- ٣ — اختيار التأثيرات اللونية المناسبة تبعا لبعدها أو قربها من الرؤية فتكون متباينة بالأسقف وتدرج نحو التوافق كلما إنخفضت .
- ٤ — مراعاة الألوان الملائمة لحالة الضوء الطبيعى الذى تفرضه طبيعة المكان ، كالمساجد مثلا ذات الضوء المحدود الذى يفضل معه إستخدام النقوش المذهبة على الأرضية اللازردية الزرقاء ، التى تساعد تباينها على وضوح الزخرفة كالنموذج الموضح بعد .
- ٥ — الاهتمام باختيار لون الأرضية الملائمة لطبيعة المكان وإستعمالاته العامة أو الخاصة بالمنازل والمستشفيات والمعامل ..



مثال لإحدى تطبيقات النقوش الإسلامية السطحية التي استخدمت لتزيين  
سرر الأسقف بألوان تتباين مع التذهيب المشكل بالظلال



٦ — الاهتمام بالدقة والعناية بإبراز التفاصيل بالنسبة للتصميمات التى ستكون فى متناول الأيدى كالتحف الفنية مثل علب المجوهرات وما شابه .

٧ — الاهتمام باختيار الألوان الجذابة والمثيرة لانتباه الطفل ، وملاحظة ميوله بالنسبة لكشل الوحدات فى التصميمات الخاصة بزخرفة حجراته وأثاثه ولعبه .  
والشكل السابق الموضح يمثل نقش جدارى إسلامى ملون .

### ■ ■ ■ طباعة الزخارف « الإستمبة »

وهى تناسب التكوينات الزخرفية المتعددة التكرار التى تحتاج إلى وسيلة سريعة تساعد على إخراجها وبخاصة ذات النظم المتكررة على أفاريز الجدران ومختلف السطوح الشريطية على المشغولات والمنتجات وكذلك على السطوح الممتدة الفسيحة كالجدران والسقوف .

وهذه التكوينات المفرغة المسماة اصطلاحيا ( بالإستمبة والإستسل ) ، تنفذ عادة بالدق على مواضع الزخارف المفرغة ، بالفرش الخاصة أو بالرش بالألوان المناسبة .

وتحتاج رسوماتها إلى مزيد من الخبرة والمهارة فى إعداد ما يلزم لوحدها من أربطة ، تساعد على تمسك أجزائها والاحتفاظ بجمال تكويناتها ورونقها وقد يتكرر تنفيذ هذه العملية عند تعدد الألوان .

وفى هذه الحالة يخصص لكل لون تفريفاته مع عمل الدليل المساعد على تجميع هذه الألوان وتطابقها على السطوح بما يتفق مع تقاسيم تكراراتها .

وقد استبدلت هذه العملية حديثاً بنوع متطور للطبع بواسطة الشاشة الحريرية ، وذلك بإعداد شبلونات ذات براويز خشبية يشد عليها قطع من أنسجة الحرير الأرجنديز أو النايلون التى يمكن إعدادها بطريقة خاصة لسد ثقب النسيج بالأجزاء التى تمثل الأرضية ، وترك الأجزاء المكونة للزخرفة بالنسيج لينساب اللون من خلال الثقوب المفتحة عند إمراره عليها لتظهر الزخرفة على السطح المراد طبعه ، وبالمثل يخصص لمساحات كل لون من الرسم شابلون خاص — وتعرف هذه العملية ( بالسلك سكرين ) .



نماذج مختلفة من الوحدات المعدة للطباعة بطريقة الإستمبة

## طباعة المنسوجات

وهى من الأعمال الفنية الفريدة التى أخذت طابعا متجددا ، ساعد على إكساب الكثير من الأنسجة المتنوعة جمالا وإبداعا منقطع النظير ، وبخاصة فى تأثيراتها اللونية العديدة التى ساهم كبار الفنانين فى تشكيل تكويناتها المتعددة وموضوعاتها المتطورة ، فى علاقات لونية أو خطية أو فى مساحات ذات وحدات تشكيلية ، إستخدمت بنجاح فى اعداد الاقمشة الحريرية منها والقطنية الخاصة بالسيدات ، وكذلك فى زخرفة الاشارات ومفارش المناضد وغيرها من أقمشة الستر .

### أنواع الطبع :

١ — الطبع الآلى بالشابلونات الحريرية .

٢ — الطبع الآلى بالاسطوانات المعدنية .

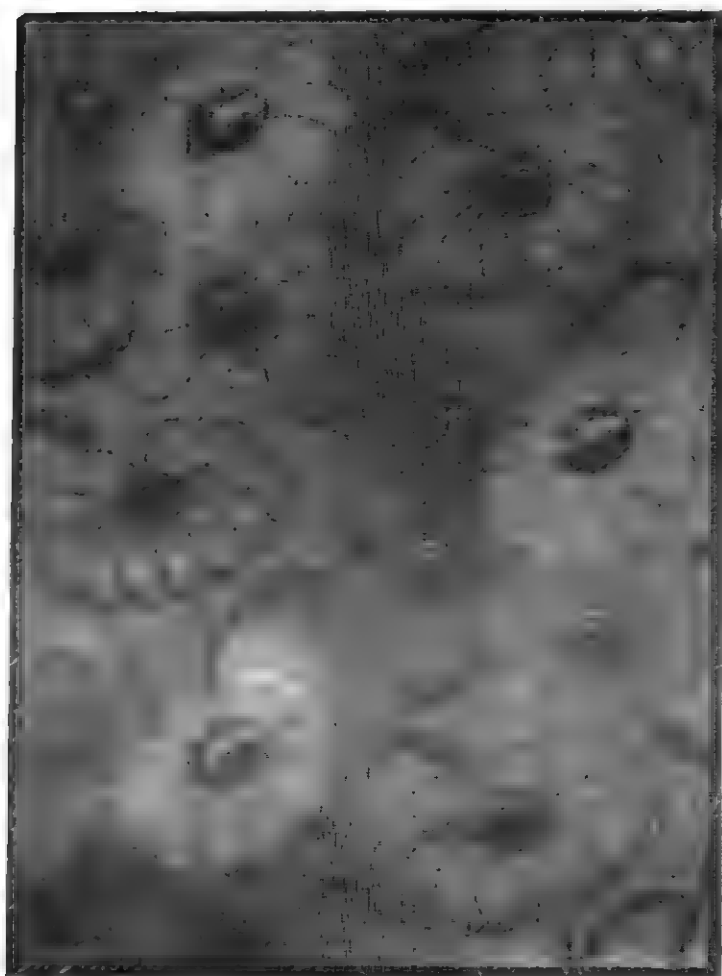
٣ — الطبع اليدوى بالشابلونات .

٤ — الطبع باللينو والقوالب الخشبية والاختام والبصمة .. الخ .

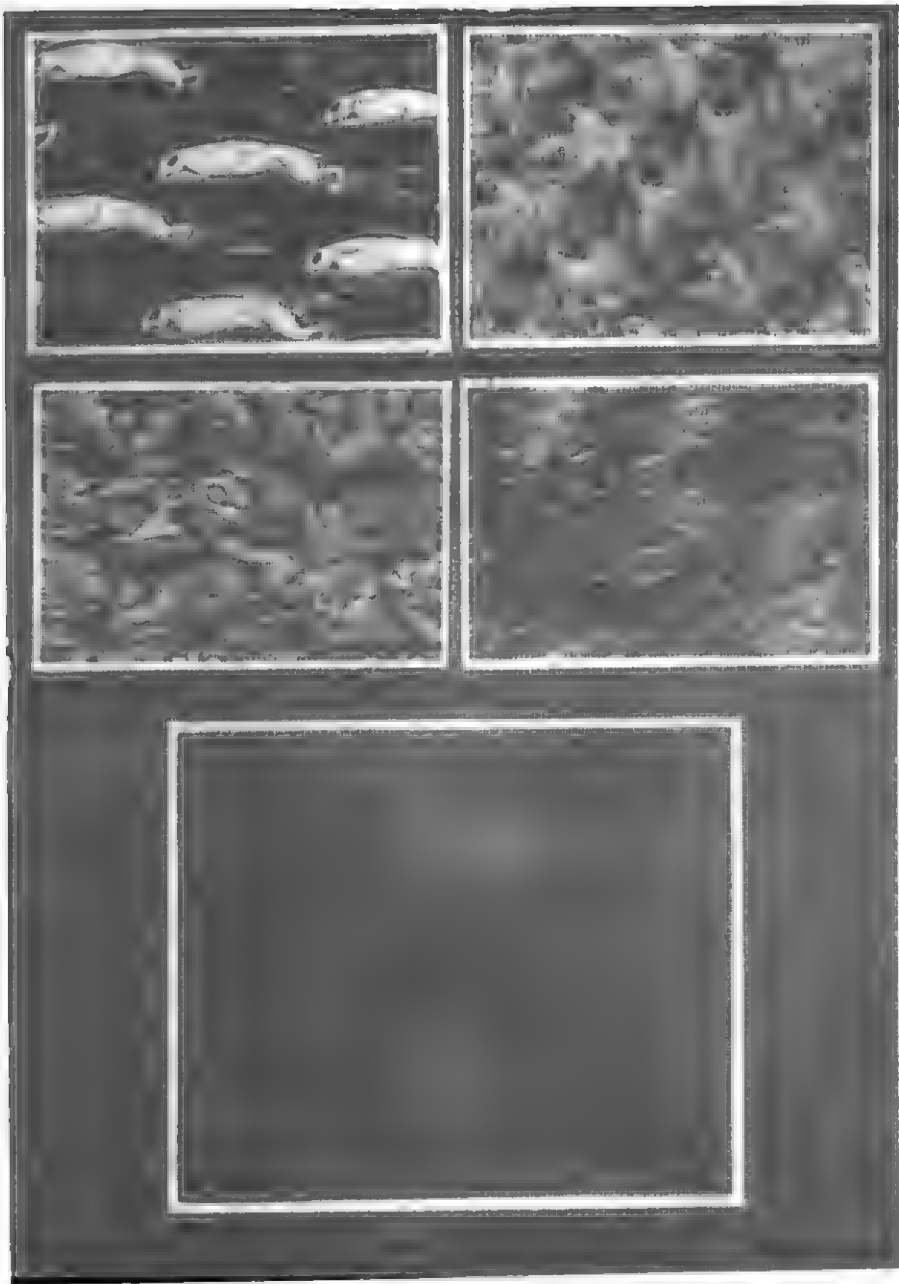
وقد تعددت الألوان تبعا لإمكانيات الوسائل المستخدمة يدويا وآليا ، وإخراجها يحتاج إلى خبرة ومهارة فى إعداد ما يلزم لها من الاصباغ والمواد المثبتة وغيرها .

كما يتطلب ضبط التكرار وتعاقبه على أثواب القماش اعدادات خاصة تحتاج إلى مزيد من الخبرة والتجريب والمران . ومصانع النسيج المتخصصة مجهزة بالإمكانيات اللازمة لإخراج وطبع تكويناتها يدويا أو آليا بأحدث المعدات ، وفى مصر الآن بالمحلة الكبرى وكفر الدوار من المصانع ما يجعلها فى مصاف أرقى الدول المتحضرة فى هذا المجال .

والشكل (المقابل) مثال ملون لطباعة المنسوجات .



مثال من التكرارات المثورة المعدة لطباعة المسوجات



بعض نماذج زخرفية معدة بالألوان المستخدمة في طباعة المنسوجات

## ٢ - الزخارف التشكيلية :

وتشمل جميع التصميمات والتطبيقات ذات التأثيرات البارزة أو الغائرة أو ذات الملامس الخاصة ، التي تنفذ وحداتها بتشكيل خامات تشغيلها النسجية أو المعدنية أو الجلدية أو الخزفية الخ ..

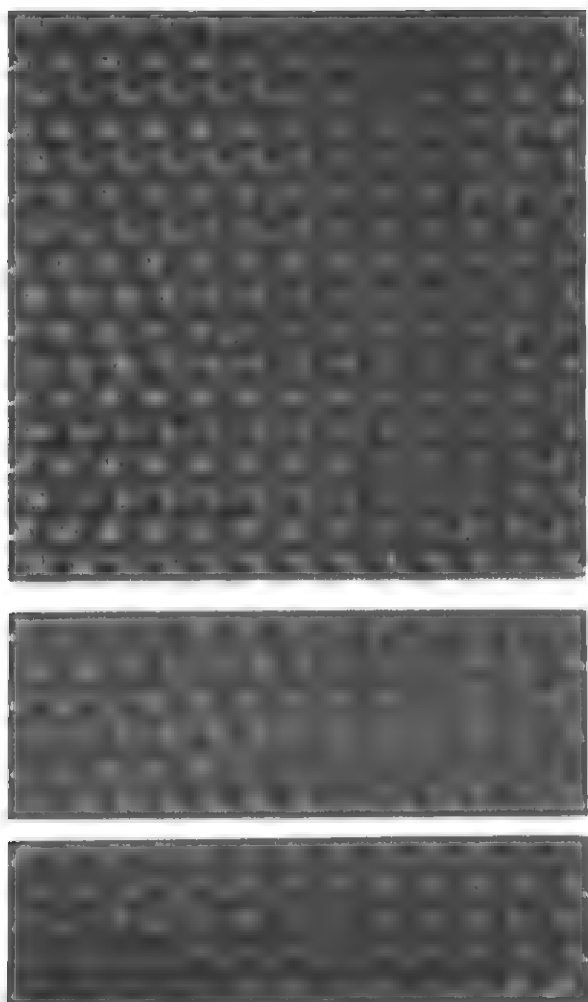
## النسيج

صناعة النسيج من أهم الصناعات التقدمية التي أخذت طريقها بنجاح في بلادنا وقد امتد تطورها فشمّل معظم مصانعنا المنتجة للأقمشة ، القطنية والحريرية والصوفية المنسوجة بالخياط المغزولة والمصبوغة في تشكيلات رائعة ، حتى أصبحت الآن في مصاف أرقى مصانع العالم .

### أهم الملاحظات الواجب إتباعها في تصميمات النسيج :

١ - بالنسبة للوحدات :

- ( أ ) اختيار الوحدات المستخدمة بما يتلاءم مع الأغراض المعدة لها .
- ( ب ) إذا كان المطلوب أقمشة خاصة للسيدات ، فافضل وحداتها ما كان من الورود والازهار في تكرارات منتورة .
- ( جـ ) وإذا كان لأغراض سياحية فيفضل لها الرسومات الفرعونية .
- ( د ) وإذا كانت للأطفال فيحسن اختيار وحداتها من لعب الأطفال والحيوانات المحببة إلى الصغار .
- ( هـ ) وإذا كانت لأقمشة التنجيد فيختار لها وحدات من النباتات والزهور الكبيرة نسبيا في تكرارات متساقطة متصلة .
- ( و ) مراعاة التناسب بين الوحدات وبعضها ، وبينها وبين أرضياتها والفراغات المحيطة بها .



نموذج تطيقي لبعض التكوينات الزخرفية المنسوجة

## ٢ — بالنسبة للألوان :

( أ ) اختيار الألوان الملائمة للغرض ونوع الطراز ، ويحسن التركيز على الألوان المنسجمة للأقمشة الخاصة بالملابس .

( ب ) اختيار الألوان الثابتة التي لا تتأثر بالاستعمال .

( جـ ) استنتاج اللون المستحدث نتيجة تعايش الخيوط أثناء عملية النسيج .

## ٣ — بالنسبة للتطور وإتجاهات التجديد :

( أ ) الاتجاه إلى التصميم مع التجديد والأساليب التقدمية السائدة .

( ب ) الاهتمام بالاحساسات الجمالية ومختلف نواحي التذوق المكتملة للتصميم .

## ٤ — ملاحظة النواحي الفنية المتعلقة بالنسيج :

بتوافق أبعاد التصميم مع عدد الدراً ، وقوى الأجهزة اللازمة للتشغيل كالدوبى والجاكار .. الخ . والنموذج السابق الموضح يبين بعض الأمثلة المستخدمة .

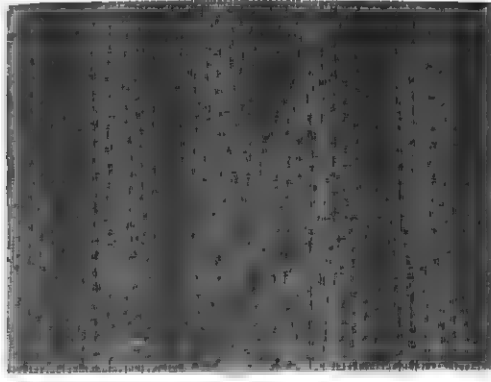
## التريكو

أخذت اشغال التريكو أخيراً مكاناً فريداً في تشكيل الخيوط الصوفية وكذلك القطنية ، وإستحدثت معدات التنفيذ الآلية بجانب اليدوية وبرزت في الأسواق أشكال عديدة متنوعة في سير خيوطها وتعدد أنواع غرزها ، بين بسيطة ومعقدة في تشابك وتكوينات هندسية أفقية ورأسية ومائلة متقاربة ومتباعدة وأحياناً مجدولة ... الخ .

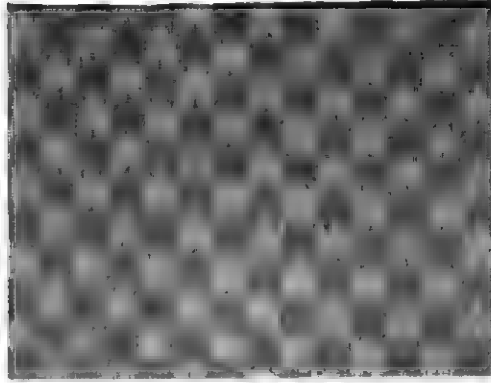
كما انتشرت التكوينات المحلاة بأشغال الجاكار في شكل أشرطة أو في تكوينات منشورة من الوحدات الزخرفية الطبيعية والهندسية بالخيوط المغزولة المختلفة الألوان .

وموضح بالصفحة المقابلة بعض أمثلة لنوعيات التريكو .





مثال لبعض تكوينات التريكو الشائعة



بعض أمثلة من التريكو المحلى بأشغال الجاكار

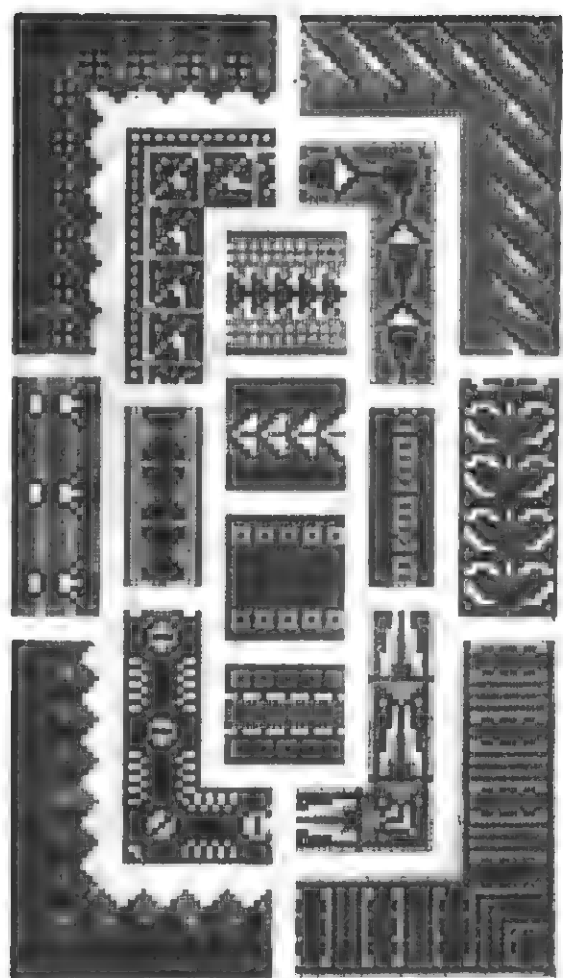
## الكنفا

وكذلك أخذت أشغال الكنفا مجالا فنيا رائعا ، شكل مجموعة من الموضوعات الملونة بالخياط الصوفية والقطنية ، في مجموعات ودرجات لونية متعددة ساعدت على إخراج الكثير من التكوينات الهندسية ، التي أمكن إستخدامها بنجاح في زخرفة المفارش وحقائب السيدات .

كما أمكن اعداد حشوات وتابلوهات عديدة منها شملت مجموعات فريدة من الموضوعات الزخرفية والمناظر الطبيعية المتعددة من الأسماك والحيوانات والطيور كالأشكال الموضحة بعده .



مثال زخرفي ناجح من بعض أشغال الكنفا



أمثلة تطبيقية لبعض أشرطة المفارش بأشغال الكنفا

## ■ ■ السجاد

يعتبر السجاد من أهم الضروريات المطلوبة لتكامل تأنيث مختلف الحجرات ، وأشكال زخارفها وتكويناتها المتعددة سواء ما كان منها تاريخيا أو متجددا يكاد لا يشملها الحصر .

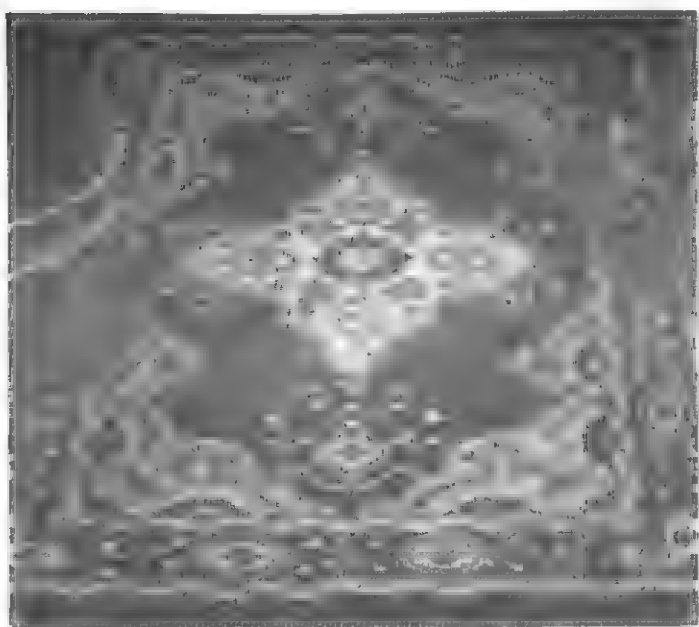
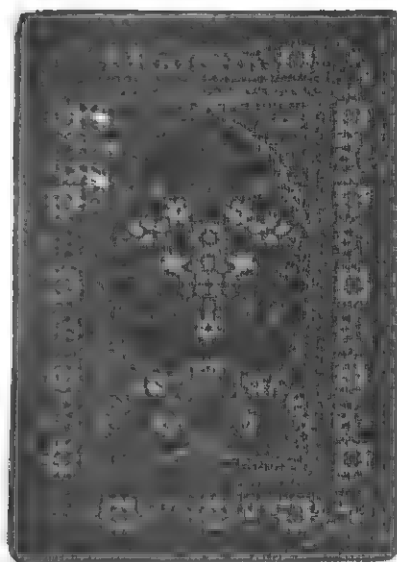
وينفذ السجاد حاليا بوسائل آلية حديثة لاقت اقبالا ورواجا ساعد على إنتشارها .

ويلقى السجاد اليدوي مكانته الفنية بين الأوساط المقتدرة ماديا على اقتناء بعض القطع الفاخرة ، أو ذات القيمة الاثرية مثل السجاد العجمي والشيرازي وغيره والنموذج الموضح بعد ... يمثل بعض الاتجاهات التاريخية في هذه الصناعة .

### أهم الملاحظات الواجب إتباعها في تصميمات السجاد :

- ١ — الامام بمختلف طرزها لعدم الخلط في إعداد تصميماتها .
- ٢ — اختيار الألوان المستخدمة والمعروفة عن كل طراز .
- ٣ — مراعاة التناسب بين سائر وحدات التصميم وعلاقاتها بالأرضية المكتملة لفراغ السطح .
- ٤ — تجنب الإنكسارات المشوهة للإنحناءات المشكلة للتصميم حتى تأخذ التكوينات النباتية وضعها السليم ، في تفرع أوراقها وأزهارها بما يساير أوضاعها في الطبيعة .

وكلما كانت قطع السجاد في مقاسات بسيطة كانت أوقع وأفضل من الوحدات الكبيرة ، إلا إذا كانت معدة أصلا لأغراض معينة تتطلب ذلك .



مثال زخرف من السجاد الآلى الذى انتشر أخيرا



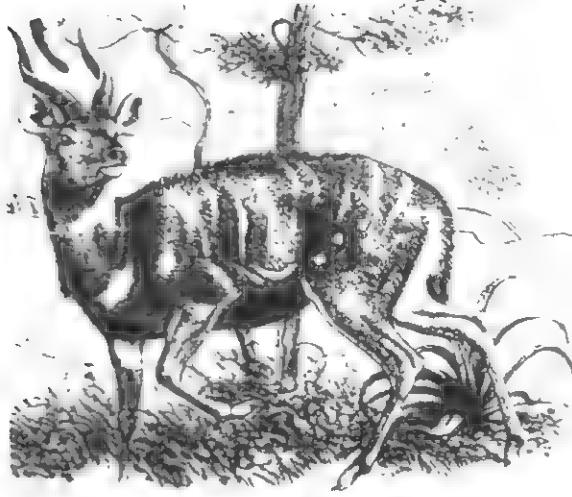
نموذج آخر حديث من سجاد الحائط اليدوي الفاخر



مثال من السجاد العجمي الفاخر بألوانه الشائعة المستخدمة

## الجوبلان

وهو مشابه للسجاد في تصميماته ، وكان له مجال فريد في تزيين الصالونات بقصور الملوك والامراء في أوروبا ، وموضوعاته تشمل عادة الكثير من المناظر الطبيعية والعناصر الآدمية ومختلف الطيور والحيوانات ، ومعظم تكويناتها جميلة لكثرة ما بها من ألوان متعددة الدرجات تتميز بوضوح السجاد الخاص بتزيين الجدران . والشكل الموضح بعد يمثل إحدى أركان سجادة من الجوبلان .



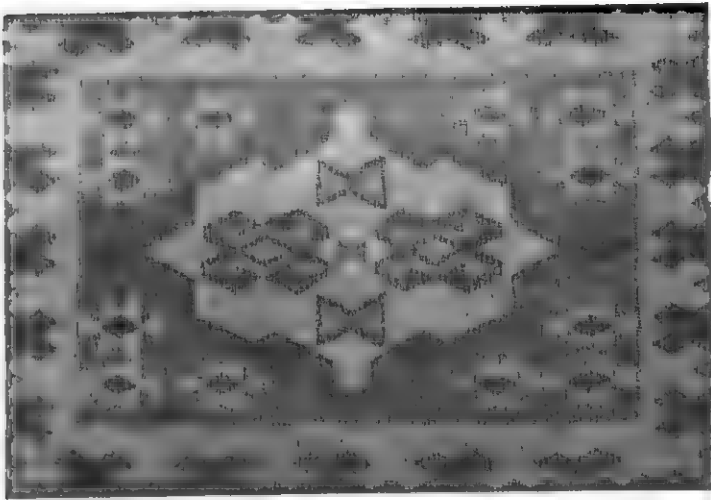
مثال لركن من سجادة حائط من الجوبلان



## الكليم

وأفضل أنواعه ما كان في تكوينات ، ذات علاقات خطية ومساحات هندسية بسيطة ، من الأصواف الطبيعية ، كما يأخذ بعضها أحيانا تكوينات لونية مصوغة .

ويكثر استخدام الأكلمة في حجرات المكتب والمدخل ، كما أن إستعمالها شائع بين الأوساط الشعبية السائدة لملاءمة أسعارها وقوة تحملها . كالأشكال الموضحة بالصفحة المقابلة .



بعض نماذج لتطبيقات زخرفية من الفن السعدي لقطع الكليم

## الخزف (الفخار المزجج)

عرف الإنسان صناعة الطين وشكل منها أوانيه المختلفة ، ثم اهتدى إلى تسويتها ثم إلى تزجيجها .

وقد سجل الفنان في العصر الإسلامي نصرا فريدا في صناعة الفخار الشعبي ، بتشكيل الأباريق والقلل ذات الشبايك التي زيت بزخارف غاية في الدقة والروعة والاعجاز وشملت تشكيلات هندسية وكائنات حية وطيوراً وأسماكاً ، ومنها ما زين ببعض الكتابات .

ولقد أخذ الخزف أهمية في العصور المختلفة ، وامتاز كل عصر بطابعه وألوانه الخاصة وكان لكل من الفخار والخزف المصري والاشوري والاعريقي والصيني تكويناته المميزة وبلغت صناعة الخزف وتكويناته وألوانه ذات البريق المعدني شأنًا عظيمًا في البلاد الإسلامية ولازلنا نجد آثار ذلك للآن في البلاد العربية والأوروبية التي احتفظت بالتراث العربي القديم .

وارتقت صناعات الخزف التي أوجدها العرب في كل من أسبانيا والبرتغال .

والخزف في أوروبا صناعة شعبية واسعة الانتشار ومورد رزق كبير بين أفراد الشعوب ويعتبر الفخار الملون من أوسع الفنون انتشاراً في حركة الفن المعاصر .

ورسومات الخزف تحتاج إلى مران وقدرة على إستخدام الريشة أو الفرشة مباشرة في التلوين بالأكاسيد المعدنية التي تتزجج ألوانها بعد الحريق بالأفران . وزخرفة الأواني تحتاج إلى حسن التوزيع ومراعاة تناسب الوحدات مع تشكيل الأواني .



أمثلة تطبيقية توضح أسلوب الزخرف المناسب للأواني الخزفية

## المشغولات الجلدية

أخذت المنتجات الجلدية أخيرا بالبلاد مكانة هامة ورواحا عظيما لوفرة خاماتها ، علاوة على ما وصلت إليه الديانة من تقدم ورقى .

وقد ساعد ذلك على انتشار صناعة الحقائق مختلف الأغراض وبخاصة ما أعد منها للسيدات مع كثير من المنتجات السياحية المتعددة كالحافظة والحشيات والأحزمة المحلاة بالزخارف الفرعونية والإسلامية وبرسوم لموضوعات شعبية متطورة .

ولقد تعددت أساليب رخرقتها فمنها ما هو سطحي أو مشكل بالأساليب المتنوعة التي يمكن تلخيصها فيما يلي :

١ — الضغط : وهو تشكيل بارز يعد بضغط الأرضية قليلا باستخدام أقلام صلبة . كالأشكال الموضحة بأسفل الصفحة المقابلة .

٢ — التقيب : وهو إبراز الزخارف ليساعد على إظهارها مجسمة كما يمكن حشو البروز من الداخل بمادة مساعدة .

٣ — التطعيم : ويشمل لصق جلود رقيقة من جلد حور الغنم بألوان مختلفة في تكوينات هندسية .

٤ — التصفير : وهو تشكيل يفرغ في الجلد بأسلوب مشابه الإستمية ويحتاج عادة إلى أربطة تساعد على تماسك أجزائه .

٥ — التفريغ : وهو تشكيل يفرغ في الجلد بأسلوب مشابه الاستمية ويحتاج عادة إلى أربطة تساعد على تماسك أجزائه .

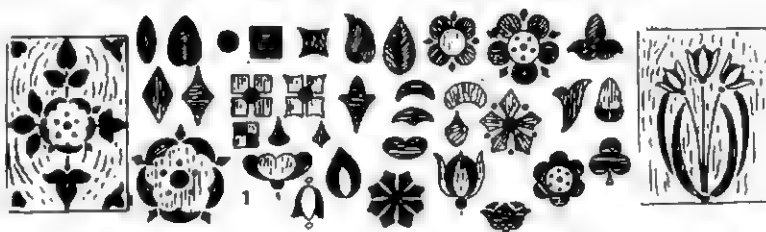
٦ — التفريغ مع التطعيم : وهى أشكال تفرغ ويلصق بظهرها جلود بألوان أخرى تساعد على تجميلها .

٧ — الحياكة : وتأخذ غرزها شكل خطوط على أحرف المشغولات بالسيور الجلدية الملونة

٨ — الجدل : ويعد بجدل بعض السيور الجلدية الرقيقة على نمط تشكيل  
خوص السلال .

٩ — النسيج : وتعد بسيور ملونة متقاطعة في تضافر على نمط خيوط النسيج .

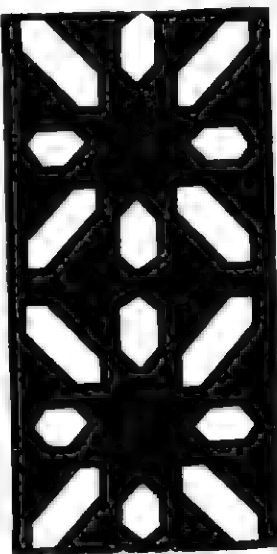
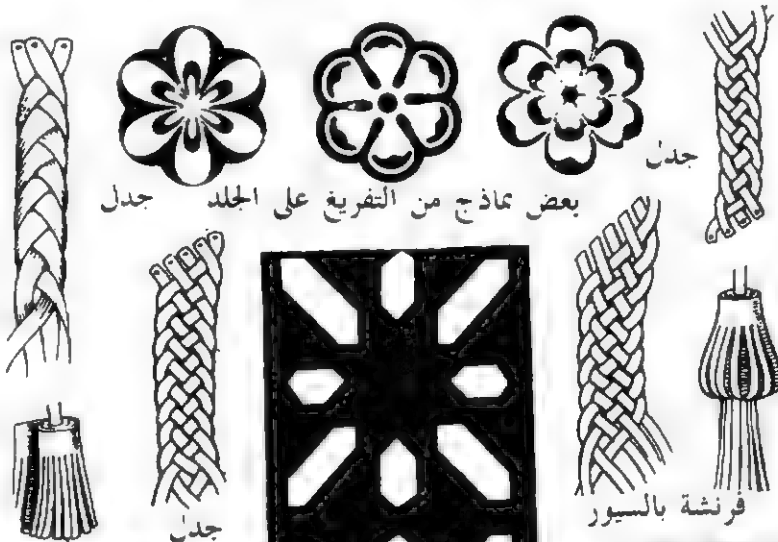
١٠ — الزخرفة بواسطة البنت : وتشكل بواسطة الضغط على الجلد بينط من  
صلب في شكل زهور وتكوينات صغيرة . كالموضحة بأعلى .



بعض نماذج لبنت الصلب المستخدمة في الزخرفة على الجلد بواسطة الضغط



بعض نماذج من الحياكة بالسيور الجلدية



بعض نماذج زخرفية معدة بواسطة الضغط

١١ — التحريق : ويشكل بطريقة الحرق البسيط بإستخدام جهاز البيروجراف ، بواسطة أقلام مسخنة متصلة بالجهاز يمرر بها على الزخرف لتشكيلها بلون بني له تأثير جميل على الجلود الفاتحة .

١٢ — التطريز : ويمكن تطريز الجلود الخفيفة مثل الحور بخيوط من الصوف أو الحرير .

وفيما يلي أهم الملاحظات الواجب اتباعها في إعداد التصميمات الزخرفية الخاصة بالمشغولات الجلدية :

١ — اختيار العناصر الزخرفية الملائمة للغرض مع صلاحيتها للاستلوب التشكيلي المطلوب .

٢ — إستخدام الزخرفة بالقدر المناسب للسطح بحيث لا تغطي على مساحته كلها .

٣ — مراعاة توافق نسب الوحدات بالنسبة لبعضها وبالنسبة لفراغ السطح .

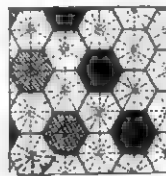
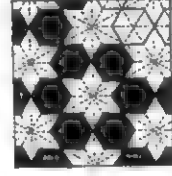
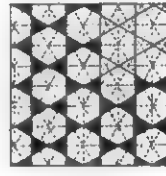
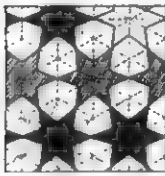
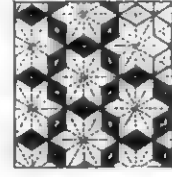
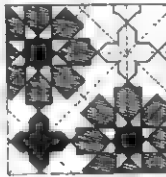
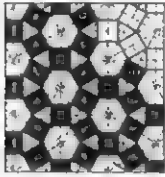
٤ — التزام الدقة في المشغولات التي تتناولها الأيدي أى القرية من النظر .

٥ — ملاحظة نسبة البروز بما يتلاءم مع قربها أو بعدها عن النظر فكلما بعدت يزيد بروزها .



## التطعيم

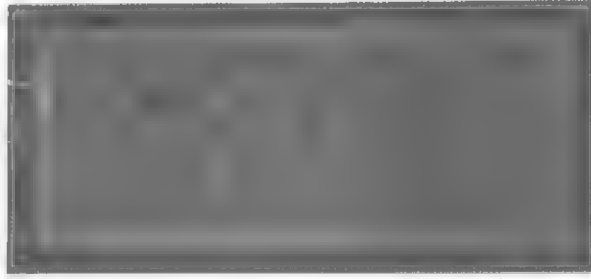
التطعيم من أهم الحرف البيئية الدقيقة ذات الطابع الشعبى ، المرغوب للزائرين الأجانب الوافدين على البلاد ، ومعظم تكويناتها تزين علب المجوهرات والسجاير وأطباق الزينة وغيرها ، كما أمكن استخدامه على بعض قطع الأثاث ، وجميع أشكاله أغلبها تكرارات هندسية دقيقة متعددة الأشكال ، معظمها تكوينات نجمية أو مضلعة متكررة من رقائق الأصدا ف وسن الفيل (العاج) وقشرة بعض الأخشاب كأشجار الفواكه مثل الجوز والكمثرى ، والورد والماهوجنى ، وكلما كانت ذات ألوان متباينة ساعدت على نجاح أشكالها وتجزأ هذه القشور إلى قطع صغيرة حسب الرسم بواسطة معدات الخاصة ثم تلتصق بجانب بعضها طبقاً للفكرة بواسطة غراء الأرنب وتجرى عليها بعد ذلك عمليات الصقل والتشطيب كالأشكال الموضوعة بعد ..





طبق لجمی اسلامی





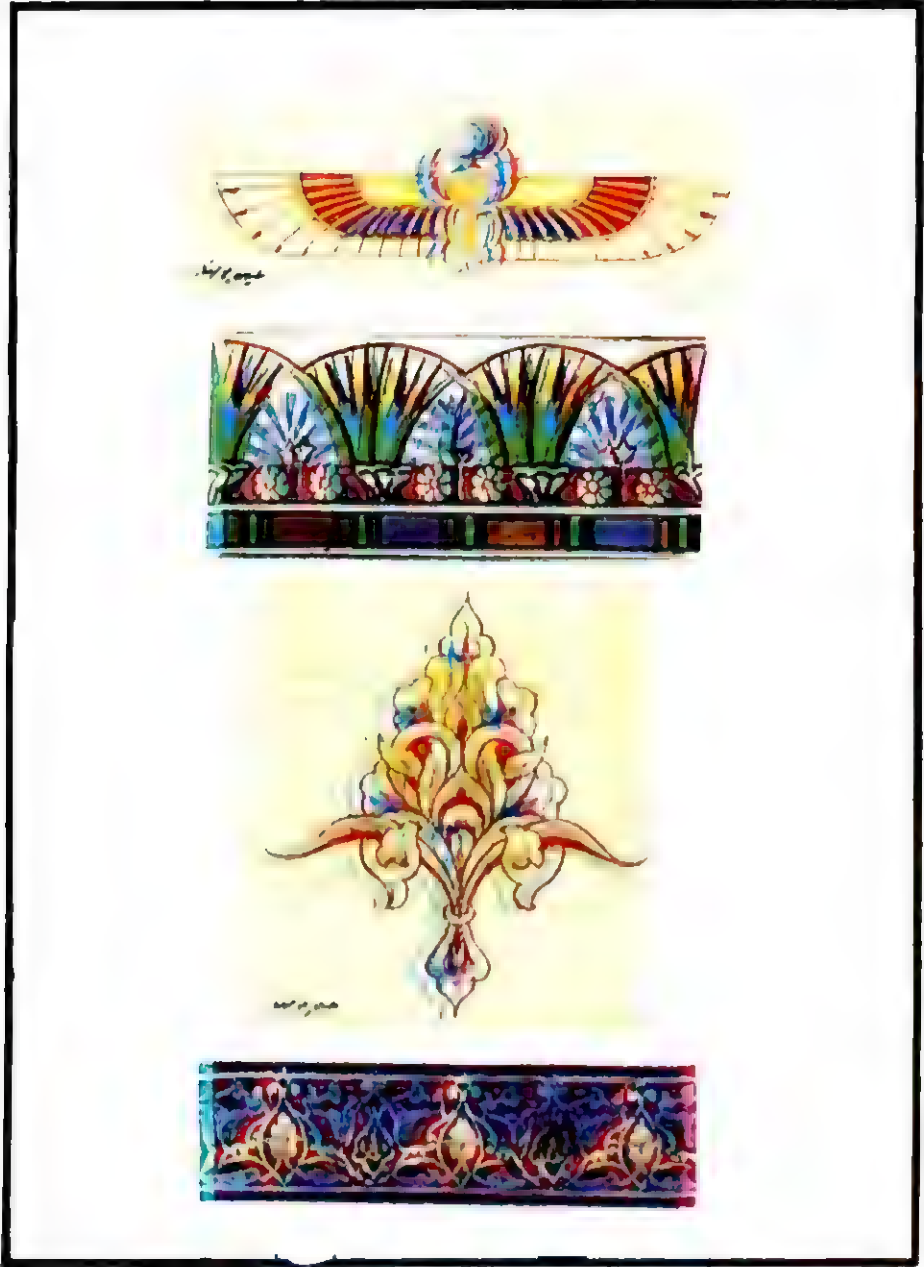
مثال تطيقي لبعض التكوينات الهندسية المعدة بأشغال التطعيم



مثال بالموزاىكو لرأس ذئب متماثل فى أوضاع تفاصيلها الطبيعية أى تتكون من شطرين متقابلين وهو يوضح أحد أقسام النظم الهامة المختلفة التى تحويها المشاهد الطبيعية



مثال لإحدى التصميمات الإعلانية الناجحة المقتبسة من الطبيعة باعتبار أنها المصدر الأول للأوضاع الجمالية السليمة في ذوقها وتكوينها وألوانها



بعض أمثلة مختارة لتطبيقات زخرفية من الفن المصرى القديم والإسلامى الغنية  
بالألوان الطبيعية الجذابة الفياضة بالحياة



بعض نماذج من التطبيقات الخزفية والنسجية التي توضح أثر الزخرفة في رواج هذه المنتجات



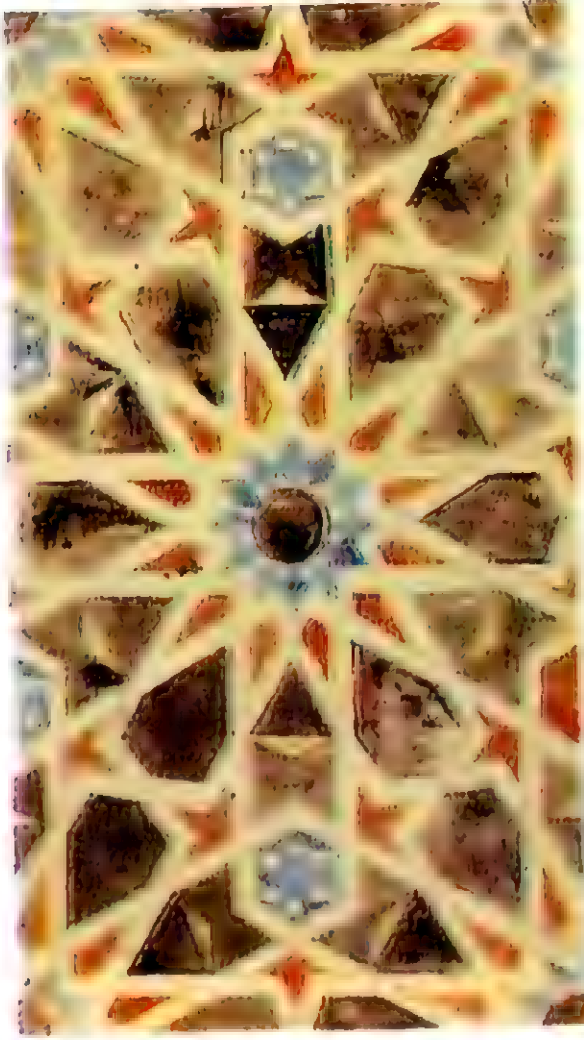
مثال يوضح جمال التطبيقات المستخدمة في زخرفة السطوح الممتدة الغير محدودة  
مثل تصميمات أنسجة الكريتون



مثال زخرفى للسطوح المشية المحدودة من جميع الجهات  
لغطاء علبة دائرية بالقياس الطيمى

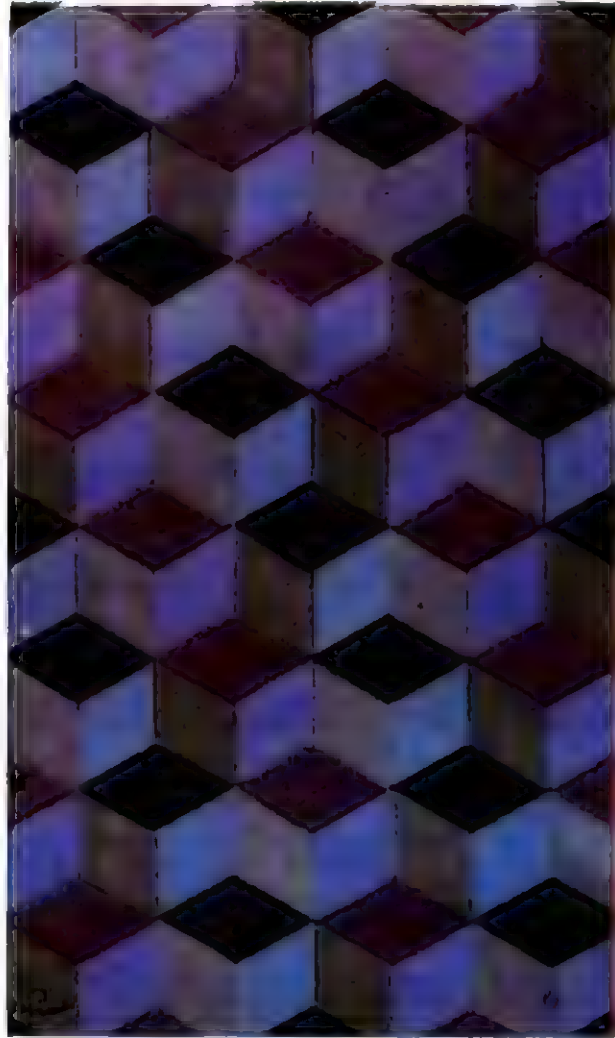


تطبيق زخرفى لسفل جدران أحد المآبىد المصرية القديمة شامل على تكرار من  
وحدات زخرفية هندسية وأخرى زخرفية طبيعية لزهرة اللوتس وبراعمها

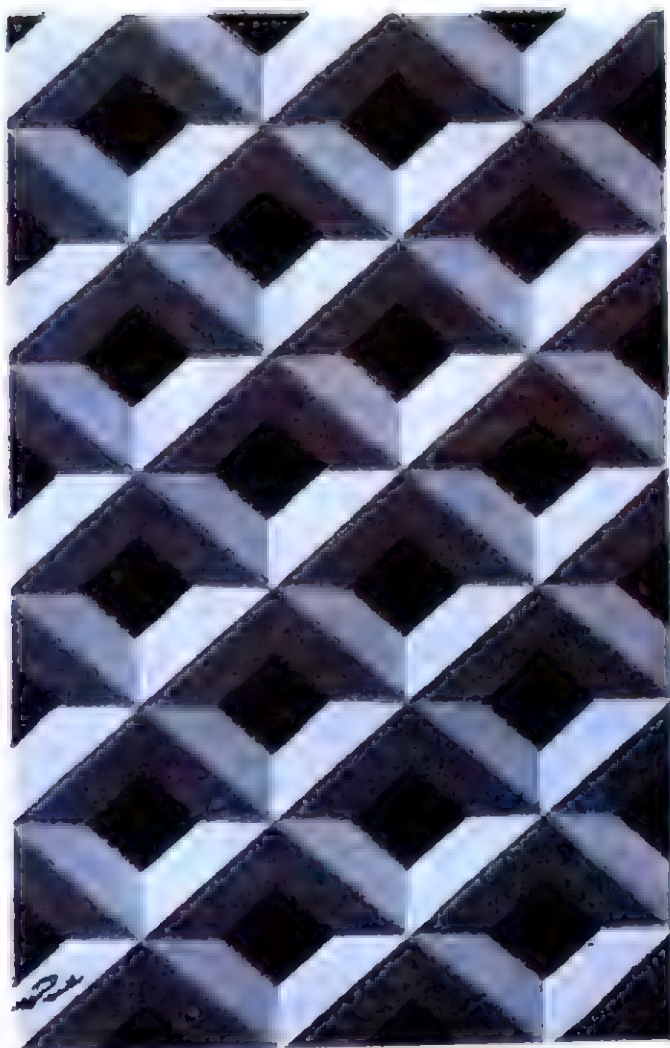


( طبق عربى ) يمكن تنفيذه بقطع الرخام الملون لى تكوين هندسى من الأشكال  
النجمية لزخرفة جدران المساجد





مثال لزخرفة السطوح الممتدة من وحدة المعين الهندسية  
( بمقياس ١ : ٥ )



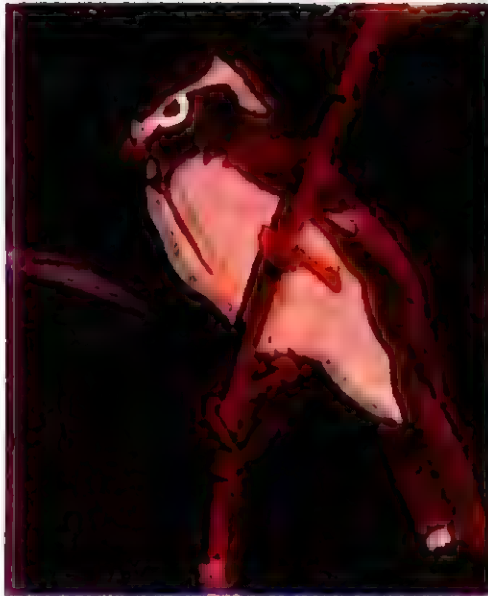
مثال آخر لزخرفة السطوح الممتدة من وحدة المعين الهندسية  
( بمقياس ١ : ٥ )



تكوينات هندسية منتظمة متنوعة للسطوح الممتدة



تكوين زخرفي من الفراشة في تكرار دائري لحشوة



وحدة زخرفي من طائر العصفور لحشوة على قطعة أثاث

مثال آخر لبعض الطيور بالفرشاة مباشرة في وضع متوازن خشوة جدارية

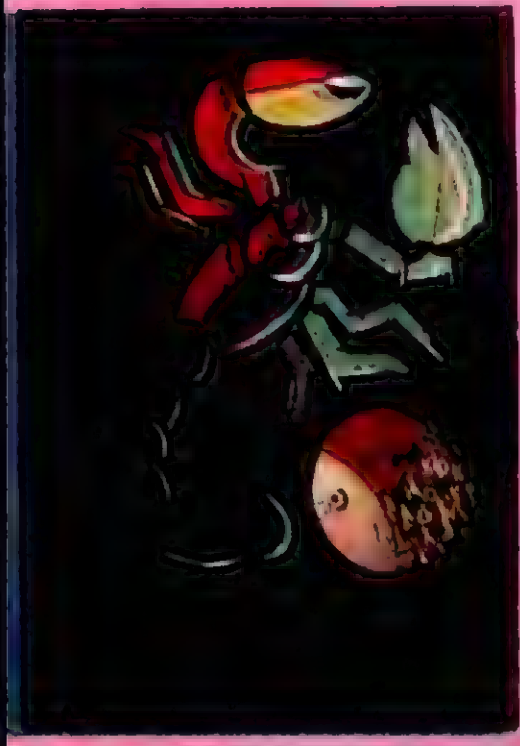




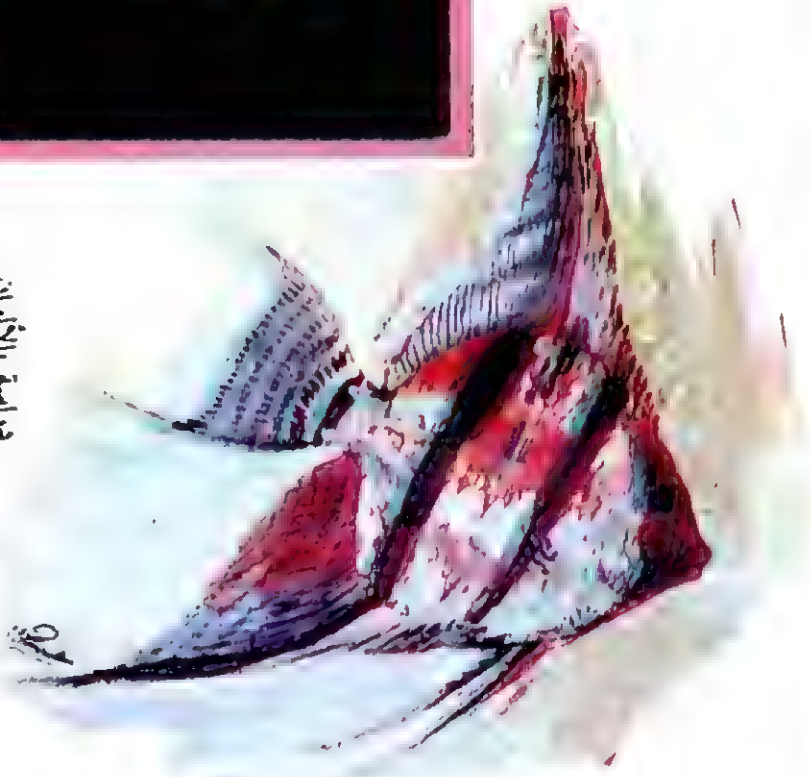


تكوين زخرفى متزن لبطة مع بعض النباتات المائية لحشوة

تكوين زخرفى بالألوان لحشوة  
بوحدة من الكابوريا



دراسة بالألوان  
١٩٦٠





تكوينات زخرفية مبسطة لبعض الحيوانات الإقليمية  
تلامذ حجرات الأطفال





مثال نموذجى بوضوح تنسيق  
توزيع الألوان المكتملة للتصميم  
الزخرفى داخل السطح





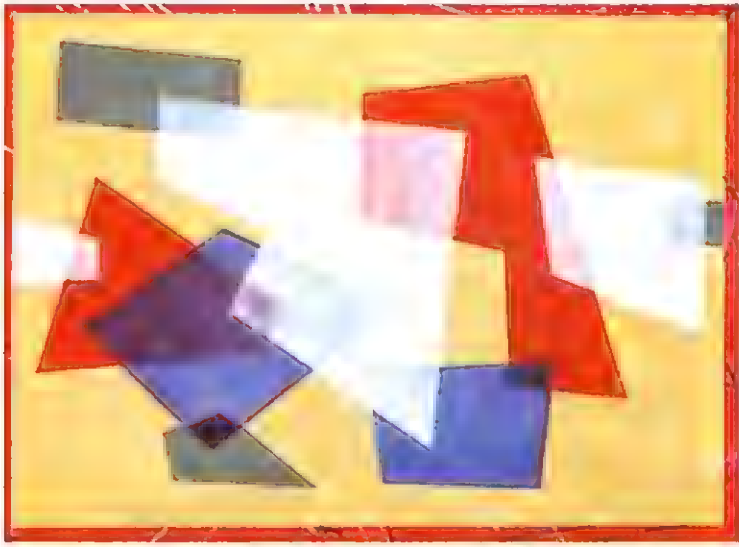
تكرار متساقط لزخرفة الحدردان بالألوان بوحداث من الثريات الكهربائية.



نموذج يوضح أثر اللون في نجاح العمل الفني



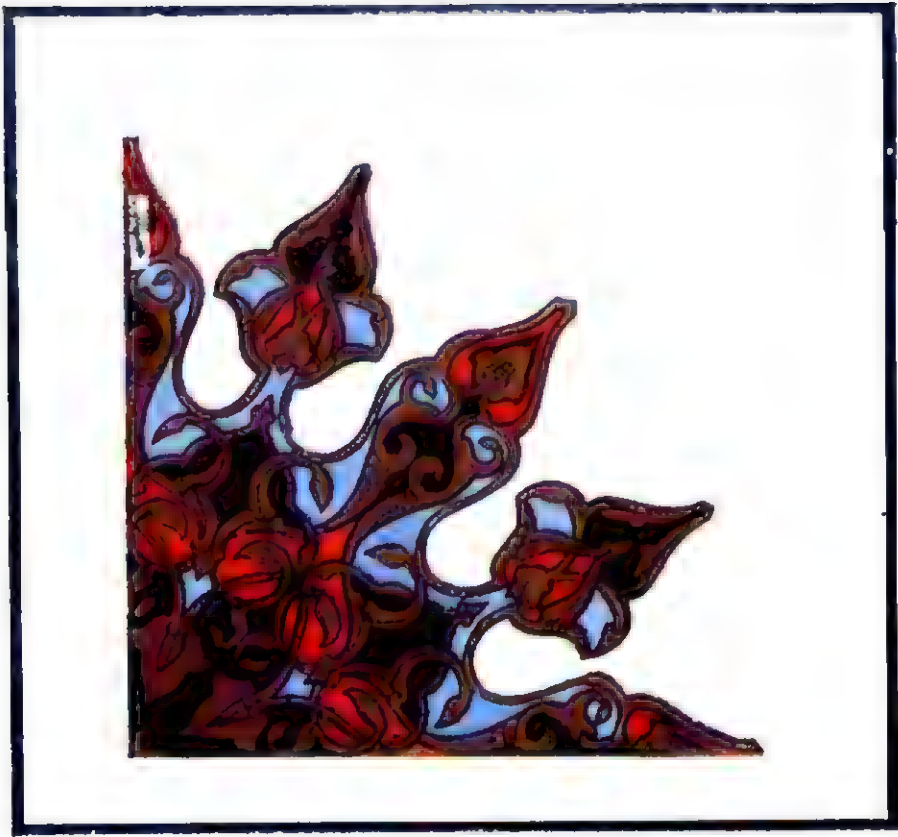
نموذج يوضح الألوان الابتدائية وتراكيبها الثانوية



مثال من العلاقات اللونية المتوافقة



مثال زخرفي ناجح يوضح أثر تعدد درجات اللون في إبراز وحداته



مثال لإحدى تطبيقات النقوش الإسلامية السطحية التي استخدمت لتزيين سرد الأسقف بألوان تتباين مع التذهيب المشكل بالظلال

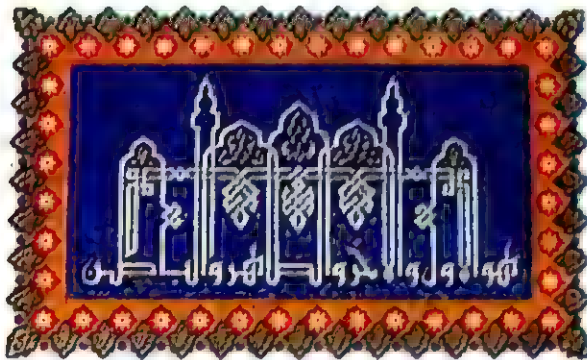


مثال من التكرارات المنشورة المعدة لطباعة المنسوجات





تكوين زخرفي من الفن الشعبي لحشوة



نماذج من الخط العربي الكوفي



بعض أمثلة من التوازن في الزخارف التاريخية بالفن المصري القديم



مثال للتماثل  
من العهد الفرعوني



مثال للتماثل من زهرة  
الأنثيمون الإغريقية



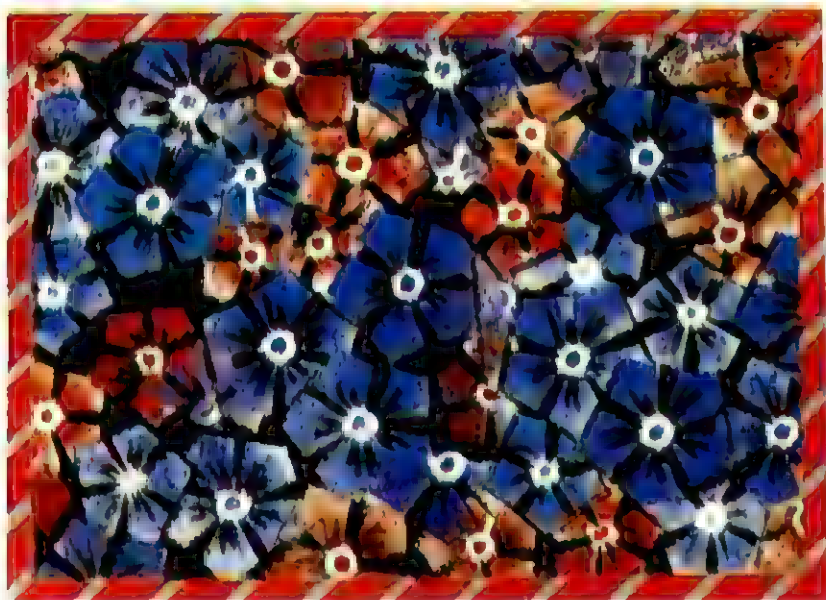
مثال للتماثل  
من العهد الإسلامي



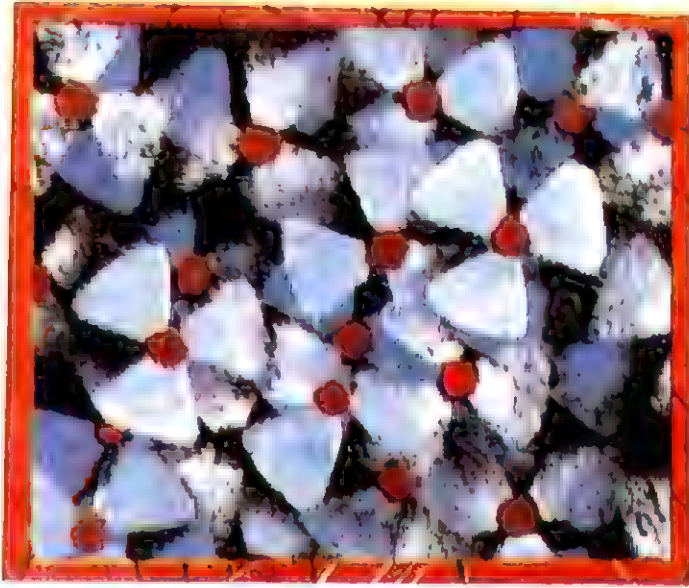




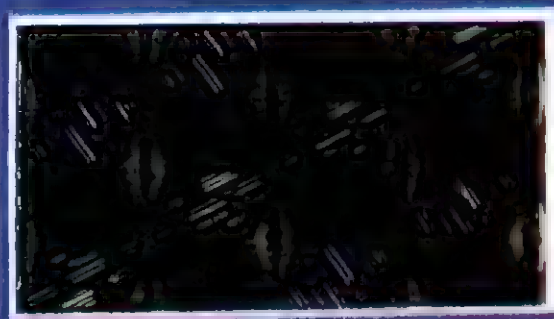
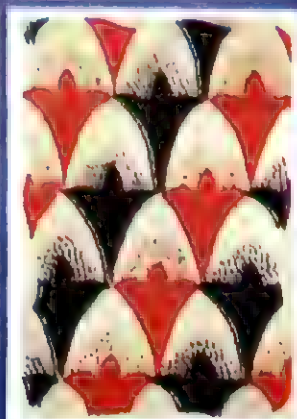
تأثير واضح للتكرار في الطبيعية لوحداث من الطيور



مثال زخرفي للتكرار المتناثر يعطى تأثير الزهور في الحديقة



بعض امثلة بالالوان فى زخرفة ورق الجدران المتناثر

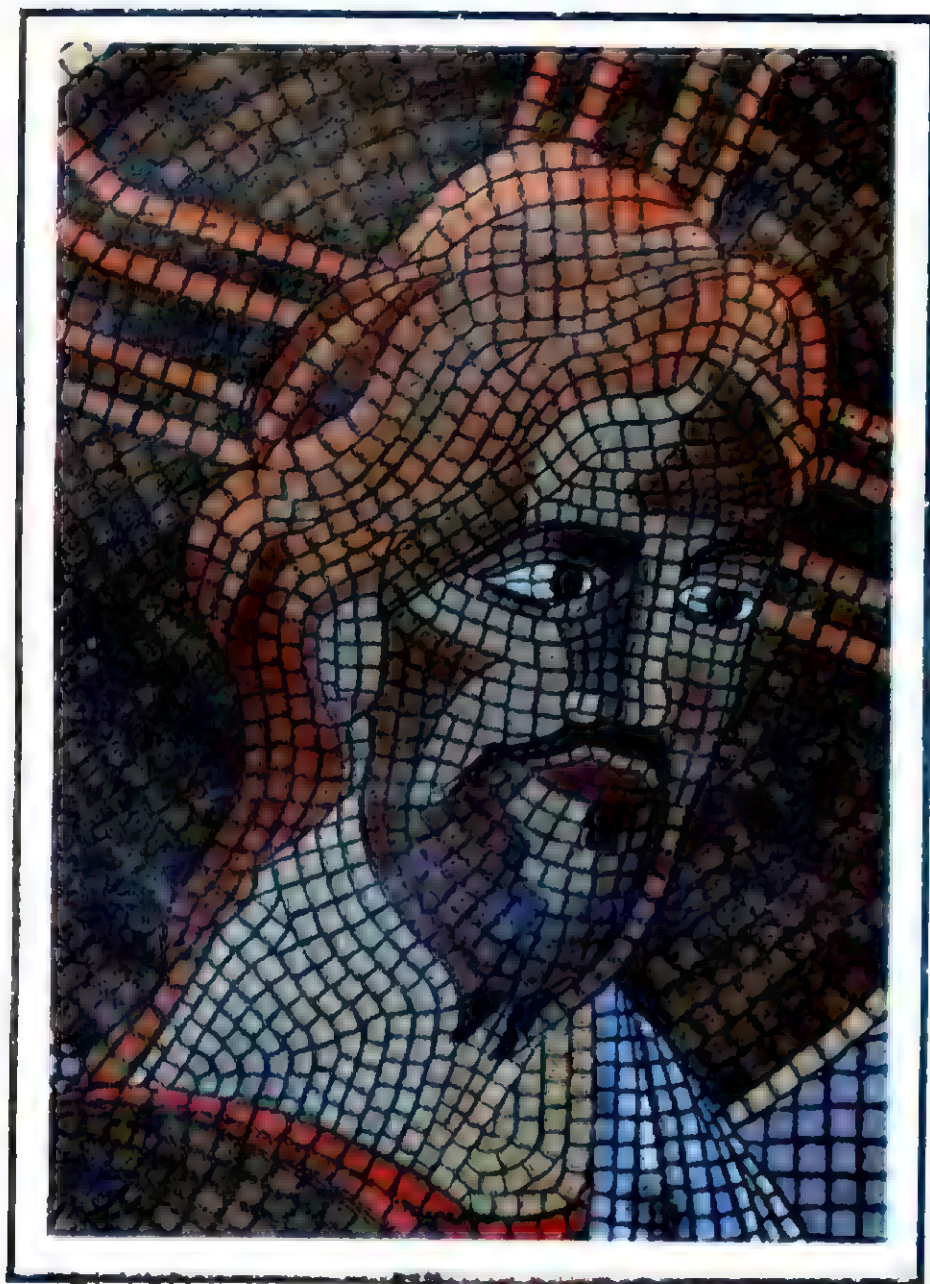




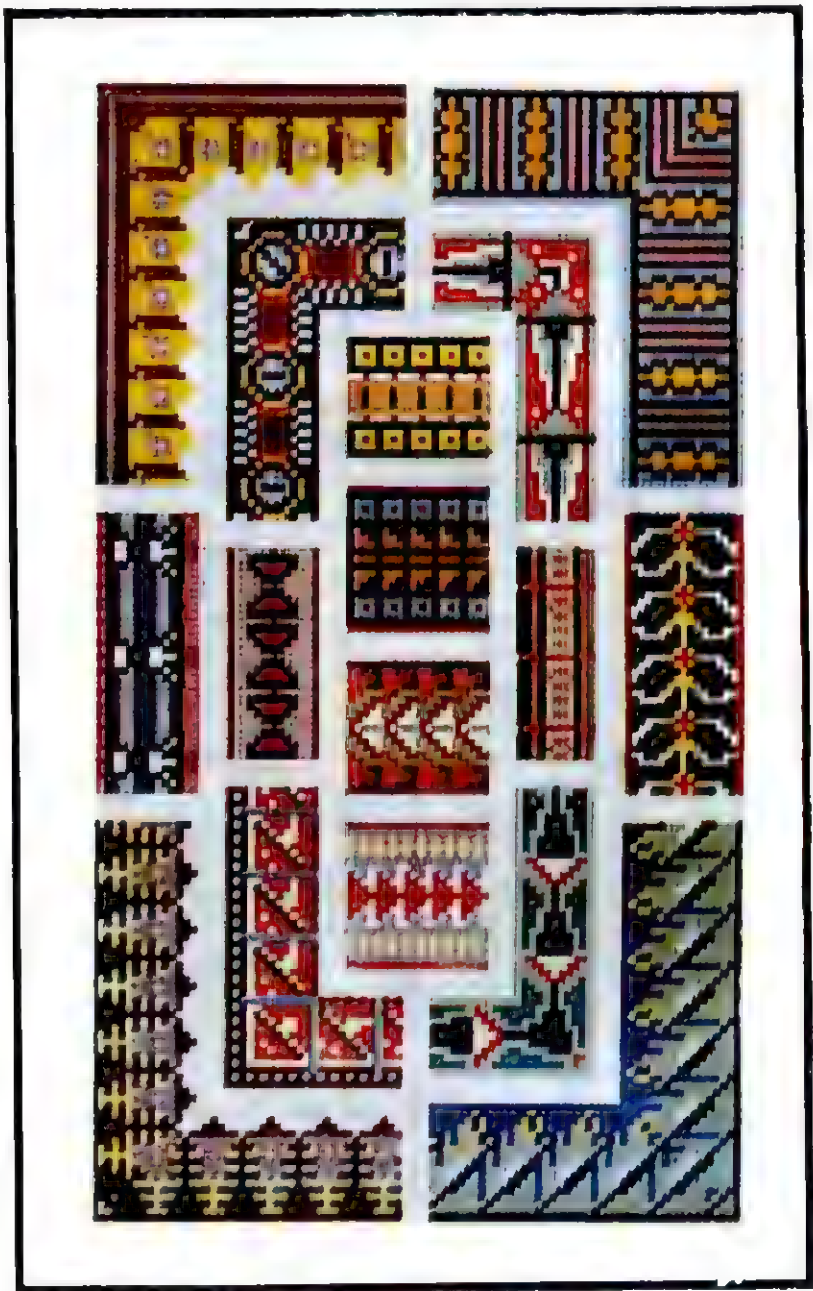
مثال بالألوان لزخرفة غطاء علبة بتكرار دائري

( بالمقياس الطبيعي )

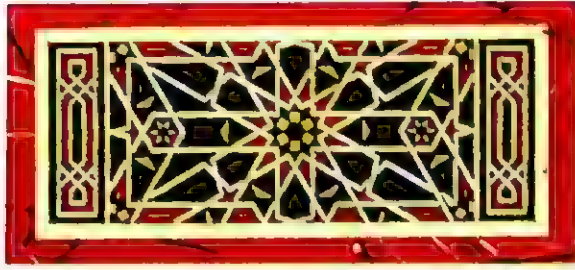




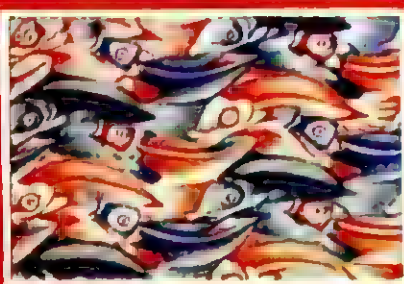
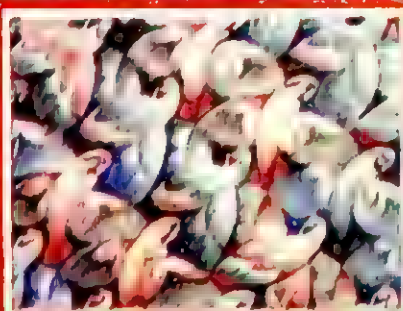
مثال تاريخي لبعض تطبيقات المزاياك بقطع الخزف الملونة



أمثلة تطبيقية لبعض أسرطة المفارش بأشغال الكنفا



مثال تطبيقي لبعض التكوينات الهندسية المعدة بأشغال التطعيم



بعض نماذج زخرفية معدة بالألوان المستخدمة في طباعة المنسوجات





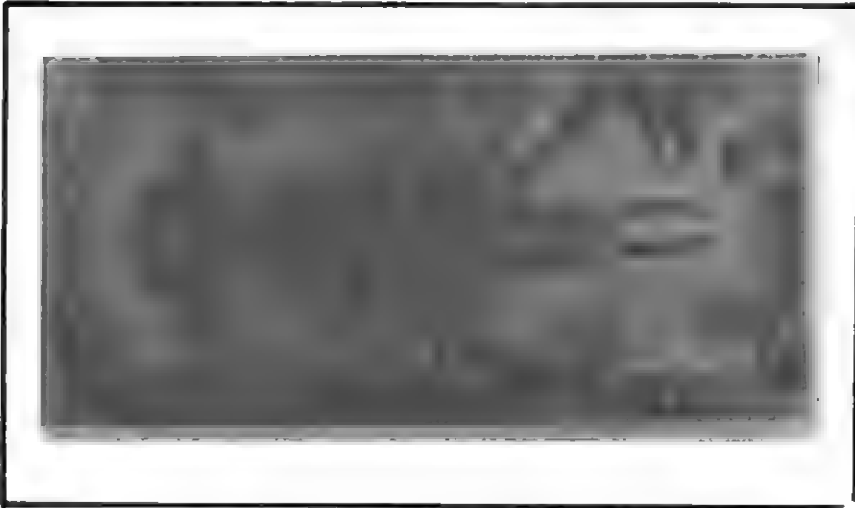
مثال زخرفى ناجح من بعض اشغال الكنفا

## المزايكو (الفسيفساء)

المزايكو فن بديع عريق في القدم ، بسيط التشكيل في تكويناته ، ألوانه جذابة ثابتة ، ذات بريق يسهل غسلها وتنظيفها ، ونظم أشغاله تكون عادة من قطع الرخام والحجارة والزجاج ، والخزف ، في ألوان ودرجات متعددة ، وحالياً تعد منها بعض الشركات المنتجة مجموعات خزفية موحدة الأحجام ، في مقاس يقرب من السنتيمتر ليسير تنفيذ موضوعاته .

وقد استخدم العرب الفسيفساء أبان نهضتهم في تزيين الكثير من جدر وأرضيات نافورات قصورهم ومساجدهم ، وقصر الحمراء بأسبانيا حافل بالعديد من أروع نقوشاتها .

كما استخدم المزايكو في كثير من كنائس العهد البيزنطي ، وكذا في عهد النهضة فأعدت منه العديد من الزخارف الهندسية المنوعة والموضعات الدينية الهادفة مع غيره من التكوينات المتطورة ، وحالياً يستخدم في أعمال الديكور الخارجية بأساليب متطورة تلائم روح العصر كالتنمذج الموضح بعد .



مثال زخرفي حديث من أشغال المزايكو لحشوة



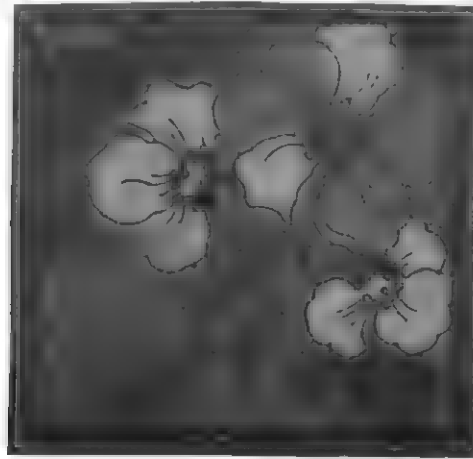
مثال تاريخي لبعض تطبيقات المزاياك بقطع الحرف الملونة

## الماركترى والباركترى

أشغال الماركترى تشابه التطعيم وتختلف عنها فى شمول تصميماتها للوحدات الزخرفية الطبيعية . كأوراق الأشجار والزهور والأسماك والطيور والحيوانات .

ويفقد بتثبيت صفتين أو أكثر من قشر وخامات التطعيم بعد إعداد الرسم على أحدها وتفرغ الوحدات الزخرفية بمشار الأركت بدقة ثم تفصل وتلصق الوحدات المفرغة بعد تجميعها متبادلة ، فتكون الأرضيات الغامقة مثلاً مجمعة مع الفروع الفاتحة ، والعكس — ويستخدم الماركترى فى زخرفة العلب وأدوات الزينة وقرص المناقد والدلف وغيرها ، كما هو فى بعض الأشكال التالية .

وهناك نوع آخر يعرف بالباركترى ، يتلخص تنفيذه بعمل تكوينات هندسية من رقائق القشور الخشبية طبقاً للرسم ، ثم يجرى لصقها على قرص المناضد والأسرة ودلف قطع الأثاث ، مع استعمال سمارة وتجزيع ألياف الأحشاب الطبيعية ، فى الحصول على التشكيلات والتأثيرات المناسبة .





بعض نماذج تطبيقية بأشغال الماركتري

## الحفر

يعتبر الحفر حالياً من أهم الصناعات الفنية التشكيلية التي طبقت زخرفياً على كثير من المواد مثل الخشب — العاج — العظم — الحجر — الرخام — المعادن .. الخ .

كما أنه متمم لصناعة الأثاث ، وتصميماته تحتاج إلى دراسة ودراية تامة بكثير من العوامل المساعدة على نجاح تكويناته وأهمها :

١ — الإلمام بخصائص مختلف الأخشاب المستخدمة وبخاصة بالنسبة لاتجاه ودقة أليافها . ومدى صلاحيتها في التشكيل لإمكان تحديد نوعية الخشب المناسب لتصميماته .

٢ — التعرف على أنواع الحفر والتقليب ( التشكيل ) لإمكان تشكيل وحداته بما يتفق مع نوع الخشب والغرض المطلوب .

٣ — دراسة مختلف الطرز المستخدمة للتعرف على طراز القطع المطلوب وضع تصميمات حفر لها .

٤ — الإلمام ببعض التراكيب الصناعية وبخاصة تعاشيق زوايا إطارات المرايا حتى لا يؤدي تشكيل الحفر إلى أضعاف هذه التراكيب أو إظهار ألسن هذه التعاشيق .

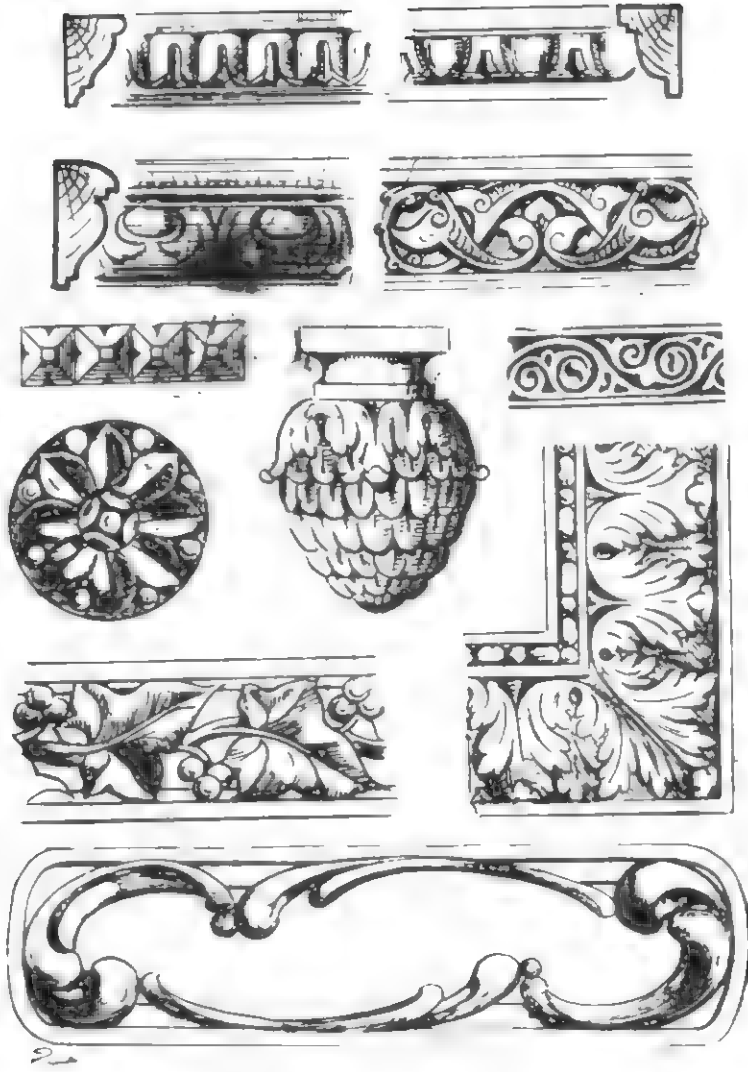
٥ — ملائمة التصميم للغرض المطلوب من حيث التشكيل .

٦ — اختيار الوحدات بالنسب الملائمة لنوع السطح ، مع احكام ربط أجزائها وكتلتها في تناسب واتزان ، وكذلك اتجاهها مع النمو الطبيعي بالنسبة للزخارف النباتية .

٧ — ملاحظة التدرج في ارتفاع التقليب بين غائر وبارز من أسفل الشكل إلى أعلى ، فيكون التشكيل متوسطاً في مستوى النظر ويزيد تدريجياً كلما بعد .



حفر بارز من الدولة الحديثة — ويتميز بجمال الإيقاع وملامس السطوح



بعض عادات لتطبيقات منوعه باشعال اخمر البارز على الخشب



## خصائص الأخشاب المستخدمة في الحفر :

تختلف الأخشاب المستخدمة في الحفر من حيث استخدامها وقابليتها للتشكيل ، فمنها ما هو مندمج أو متفتح الألياف ، ومنها ما هو كثير العقد أو مشتق أو قابل للالتواء أو مقاوم للرطوبة .

كما أن منها ما يتميز بمرونته أو جمال سمارته أو قابليته للصقل ويمكن تلخيص أهم خصائص هذه الأخشاب فيما يلي :

**خشب الجوز :** ومنه الأمريكي ، والتركي الذي يتميز بجمال أليافه وصلابته المرنة ، ويعتبر من أئمن الأخشاب وأصلحها في الحفر الدقيق ، لاندماج أليافه وتراكمها وعدم قابليته للتشليع .

**خشب البلوط :** لونه فاتح ، سمارته جميلة ، يتميز بالقوة مع مرونته وتراكم أليافه ، يتحمل التقلبات الجوية ، قابل للتنعيم والصقل .

**خشب القرو :** أغرق من البلوط وتشغيله يحتاج إلى مهارات خاصة لصلابة أليافه وصعوبة تشكيله .

**خشب الماهوجني :** ولونه مقارب للحمرة وأليافه مستقيمة جميلة وهو من أحسن الأخشاب الصلبة التي لا تتمدد ولا تنكمش .

**خشب الأبنوس :** وهو من أصلب الأخشاب ، لونه أسود ويستعمل بكثرة في أشغال التطعيم وحواف المساطر .

**خشب الزان :** ويجمع بين الصلابة والليونة وهو من أكثر الأخشاب استخداماً في الحفر والأثاث لأنه سهل التشغيل ، صالح للتشكيل ، مندمج الألياف ولونه بني فاتح .

**الخشب الموسكى :** لونه فاتح ، خالى من العقد والتشقق والالتواء وأليافه غير مندمجة ، ولين . واستخدامه في الحفر محدود جداً .

الخشب العزيزى : لين راتنجى من أجود الأخشاب لحسن سمارته ومقاومته للرطوبة .

الخشب الأبيض : لونه فاتح كثير العقد والشروخ ، لين . ولا يحسن استخدامه فى الحفر .



مثال من الحفر البارز المشكل من العصر الفرعونى

## أنواع الحفر

### الحفر البارز المسطح :

وفيه يصل ارتفاع الزخارف المحفورة إلى حوالى ٥ ملليمترات ، ويكثر غالباً فى تصميم المداليات والحفر الإسلامى وبخاصة فى المساحات القريبة من النظر .

### الحفر البارز المشكل :

وفيه يزيد ارتفاع الزخارف والأشكال المحفورة على الأرضية بأكثر من نصف سنتيمتر ، ويصل إلى حوالى ٧ سنتيمترات فى الحفر الرومانى والرينسانس بأنواعه ، على أن تكون الأرضيات فى الشكل جميعه متساوية وبعمق واحد ، وكلها محفورات تصلح للبانوهات على الجدران .

### الحفر البارز المجسم :

وهو كالحفر المشكل السابق ذكره ولكنه أكثر بروزاً وعمقاً فى الأرضيات التى يجب أن تكون مستوية وفى عمق واحد أيضاً ، وقد تصل فيه ارتفاعات الزخارف المحفورة إلى بروز ٢٥ سم لتعطى تأثيراً أقوى ، ويصلح استخدام هذه النوع من الحفر فى الأماكن البعيدة عن النظر مثل الفونتونات المرتفعة بواجهات المباني الضخمة ومعظم موضوعاته من الكائنات الحية .

### الحفر الغائر :

عكس الحفر البارز من الأنواع السابقة ، وفيه تكون الزخارف محفورة إلى الداخل ، مع ترك الأرضيات كما هى بدون حفر أو نقش ، وقد لجأ إلى استخدامها قدماء المصريين بكثرة فى المعابد والمقابر القليلة الضوء لتساعد الظلام على وضوحها ولتعمر طويلاً ، كالشكل الموضح بالصفحة المقابلة وهو من عمل

امثال مختار اللى تميزت أعماله بالطابع الفرعونى واختيار عناصر موضوعاته من واقع حياتنا القومية .



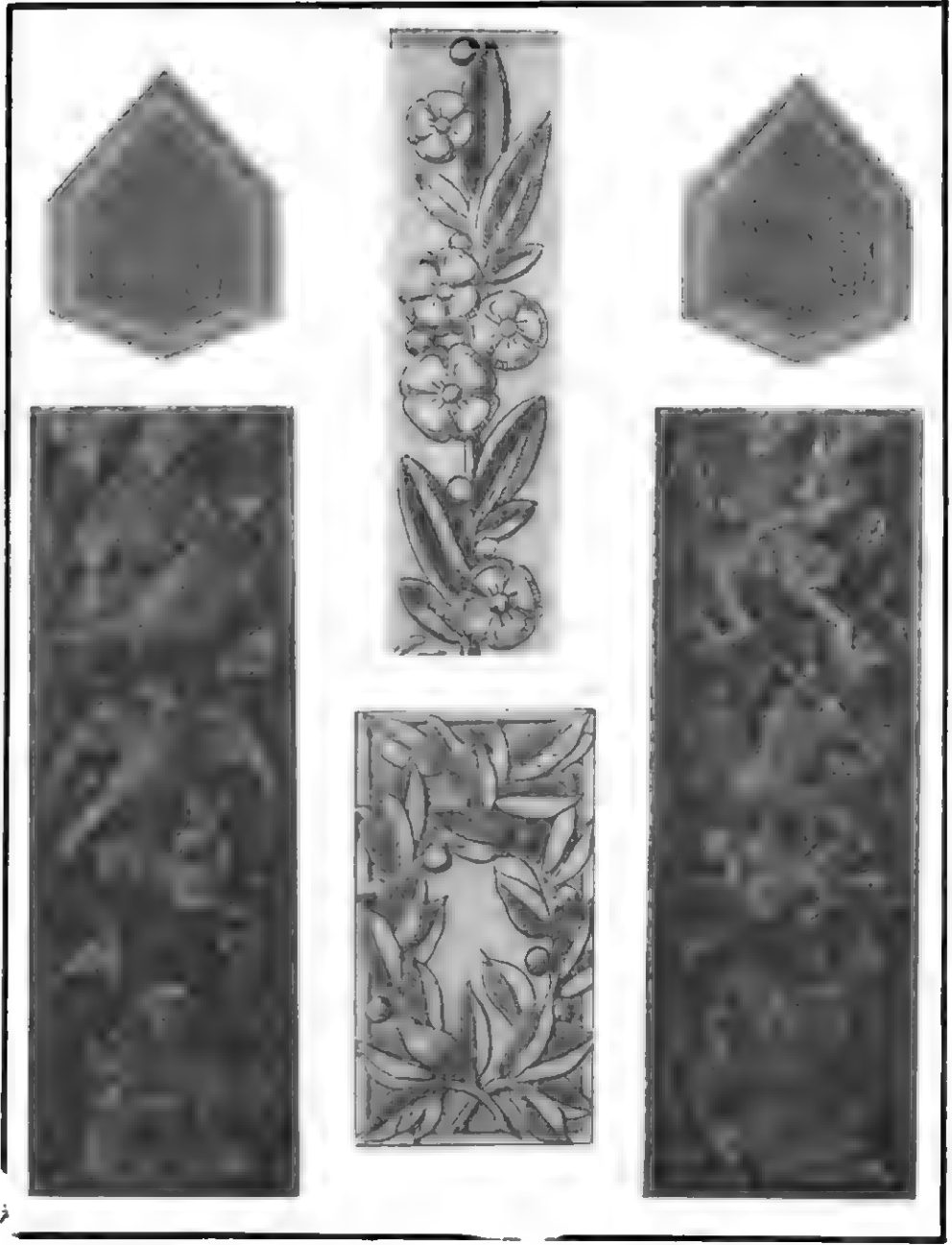
مثال من اختمر الغائر للمثال مختار



بائعة الحن للمثال مختار

الحفر الجسم :

وهو أدق أنواع الحفر . ويشمل الحفر على كتل بقصد تشكيلها .  
وتجسيمها ، وأكثر استخدامه في النحت وعمل التماثيل .



### الحفر المفرغ :

وهو الحفر لتشكيلات مفرغة بمنشار الأركت والمحفورة في الوقت نفسه على أن تتماسك وحداته . ويستعمل في أشغال الإطارات

## أشغال المعادن الدقيقة

وهى من أهم الصناعات الفنية الدقيقة ، المستخدمة فى تشكيل مختلف الميداليات والأواني والكؤوس وأطقم الشاى وأدوات المائدة وغيرها من مختلف التحف الفنية .

واستخدمت فى تشكيل تكويناتها البارزة ، طرق السباكة بصب سبيكة المعدن المناسبة فى القوالب بعد صهرها ، أو بالتقريب (الريوسية) لرقائق الفضة والنحاس وغيرها .

وفى الأشغال الدقيقة منها يستخدم الطرق بالمطرقة الخشبية على سنبك خاصة بتشكيل الزخارف كما يمكن استخدام سنبك صلبة مزودة بوحدات زخرفية صغيرة غائرة على النحو الموضح بالرسم (المقابل) ، لإمكان الحصول على مميزات ملمسية متعددة ، أو تكرارات زخرفية دقيقة متجاورة .

وقد بلغت صناعة الحلى الذهبية مكانة رفيعة فى عهد قدماء المصريين ، وشكلت منها تكوينات عديدة مختلفة رصعت بالأحجار الكريمة وأشغال المينا ، وتشكيلاتها عبارة عن تكوينات من الأسلاك الرفيعة مع بعض الرقائق المعدنية من الذهب أو الفضة أو النحاس التى تكون عادة لينة وقابلة للطرق والسحب للحصول على التكوين الملائم كما استخدم الغرب فى العصور الإسلامية ، الكثير من التشكيلات المفرغة على النحاس ، وشكلت منها مجموعات من الأواني والمصابيح والثريات المتعددة والنماذج الموضحة بعد ، عبارة عن مجموعة لتشكيلات متنوعة من الأشغال المعدنية كالنحاس المكفت بالفضة ، وبعض الحلى ، وأشغال الحديد الزخرفى .

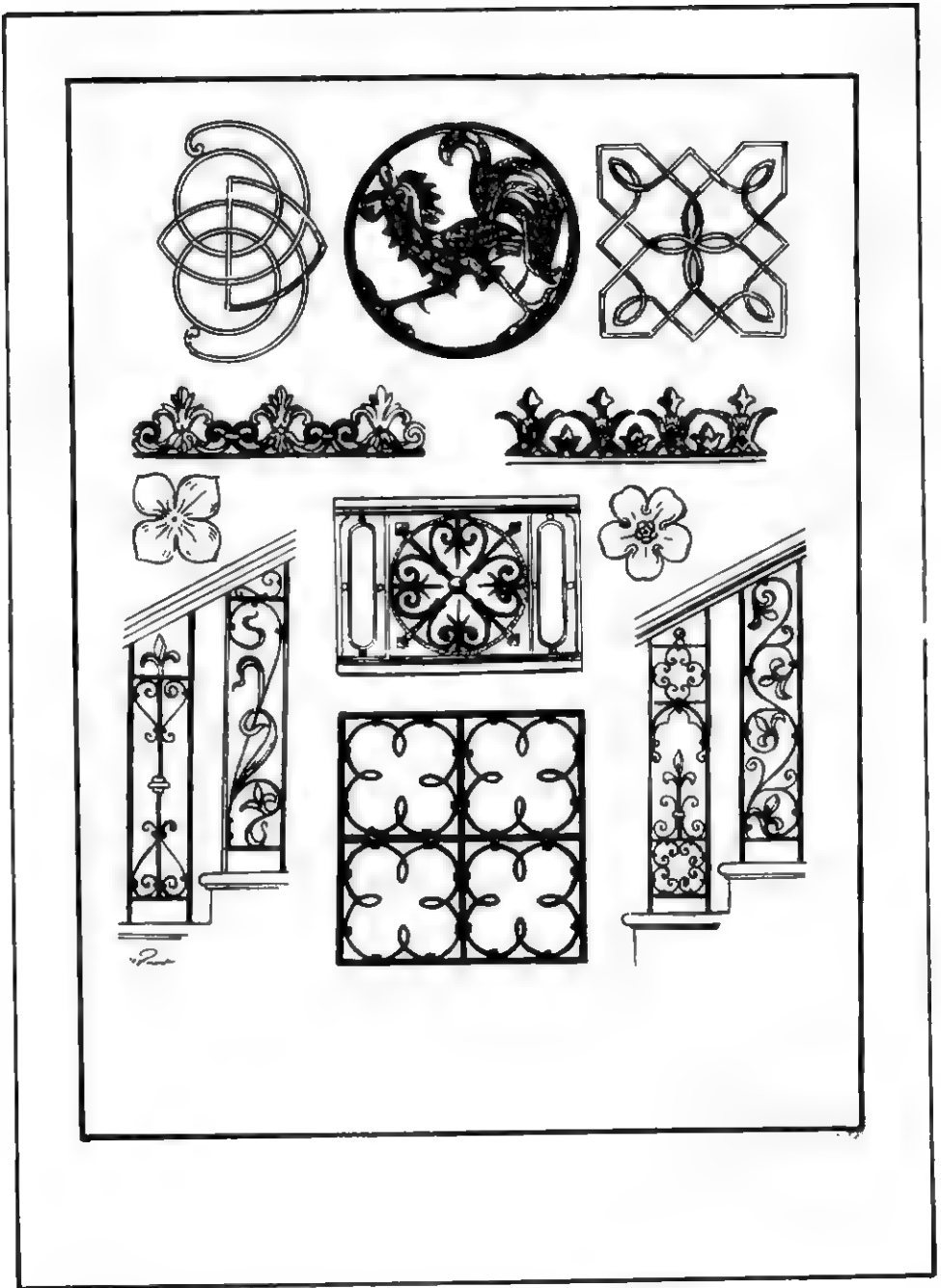
## الحديد المطروق المعماري

وهو الخاص ببوازم الانشاء العام في المباني للبوابات الخارجية والفتحات والأسوار والترميزات وغيرها ، وتصميماته تحتاج إلى خبرة غنية وعملية لإخراج الأعمال الهامة وإلى إلمام كاف بمختلف مجالات التطبيق ، وإمكانيات الآلات والمعدات والخطوات التنفيذية الصحيحة ، لما سترتب عليها من توفير في الوقت والجهد واستهلاك في الخامات .

وفيما يلي أهم ما يجب اتباعه في إعداد تصميم زخرفي لحشوة من الحديد المطروق ..

- ١ — تناسق الوحدات بالنسبة لبعضها وبالنسبة لفراغ الحشوة .
- ٢ — العناية بتوزيع الوحدات وضبط الانحناءات والتقرعات ، مع الاهتمام بارتباط الشكل مع الحدود الخارجية للحشوة .
- ٣ — ملائمة تخانات الحديد مع مقاس الحشوة ومناسبتها للأحمال والاستعمال .
- ٤ — تطويع التصميم لما تحتاجه عمليات التشكيل والتضيق للخامات والتشغيل للآلات والمعدات .
- ٥ — توافر المهارات اللازمة لعمليات التشطيب والتجميل الأخيرة ، باستخدام بعض المعادن الأخرى ، كالنحاس الأصفر أو الأحمر أو الألمنيوم أو المعدن الأبيض ، كما في أعمال الريبوسية الكمالية . كالأشكال الموضحة بعد بالصفحة المقابلة .





أمثلة تطبيقية من الحديد المطروق المعماري المختلفة الأغراض والتشكيل

## الخرط الخشبي الدقيق

وهو من أهم الحرف البيئية الشعبية التي اشتهرت بالبلاد أبان ازدهار العصر الإسلامي .

وتأخذ تكوينات هذا الخرط الدقيق تشكيلات هندسية كثيرة الأضلاع ومتعددة ، تتباعد أو تتقارب في أوضاع تتلائم مع الاستخدامات والأغراض المطلوبة ، وتحاط هذه التشكيلات بسدابات تحكم مجموعاتها داخل حشواتها . وأفضل الأخشاب ملائمة لتنفيذ الخرط الدقيق الذي بلغ درجة عظيمة من الجمال والاتقان ، البلوط ، الصنوبر ، القرو .

ومن أشهر أنواع الخرط الخشبي ، التكوينات ذات التسميات الاصطلاحية الآتية :

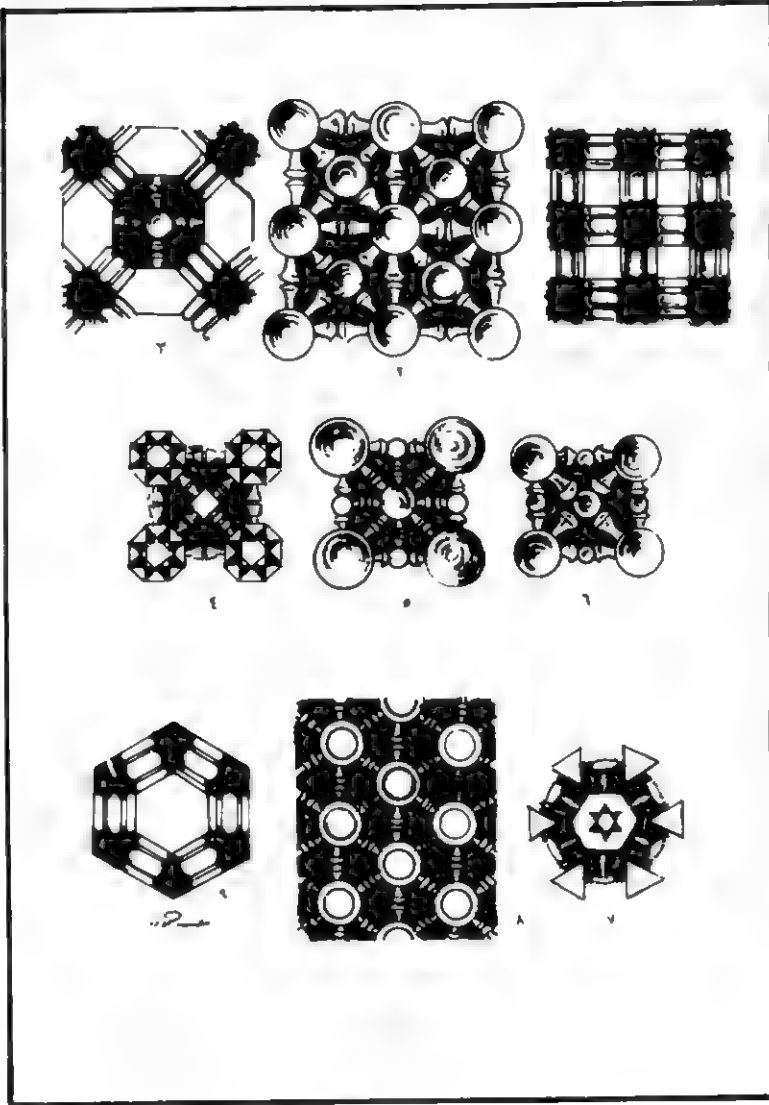
- ١ — الميموني (بنوعيه العدل والمائل) .
- ٢ — المسدس بأنواعه (العادي المفرغ والمليان) .
- ٣ — الصليب (العادي والمليان) .
- ٤ — أبو وردة .

أوجه استخدامه :

استخدمت هذه الأنواع من الخرط بكثرة في منابر المساجد وبعض خلفيات الأرائك والمقاعد والسواتر والأرفف والمنشريات التي استخدمها العرب وأضفت على المساكن تأثيرات معبرة عن بعض تقاليد الشرق . كالأشكال الموضحة بعد .

**الإعلان أو (الملصقات الحائطية) :**

ويقصد بها الاعلانات التي تلتصق أو تعلق على الحوائط والطرق العامة ولنجاح الاعلان يجب أن تتوفر فيه مايلي :



أمثلة مختلفة لتطبيقات متنوعة من الخراط الخشبي الدقيق

- ١ — يجب أن يلفت الأنظار بكبر حجمه عن الاعلانات المحيطة به .
- ٢ — يجب أن تكون ألوانه جذابة ولا تؤثر فيه العوامل الجوية .
- ٣ — يجب أن يرى من بعد وبخاصة الخطوط المكتوبة عليه .
- ٤ — يجب أن يستوقف أنظار المارة بجمال ألوانه وتصميمه .
- ٥ — تنسيق أجزاء الاعلان داخل الاطار أو المساحة المخصصة له .
- ٦ — لابد من توافر عنصر التباين في التصميم فهو يساعد على جذب الانتباه والاثارة وتحسين مظهر الاعلان .

### الرموز الإعلانية :

وهى من أهم الوسائل الاعلانية التى كثر استخدامها فيما مضى قبل انتشار تعليم القراءة والكتابة وأخذت الاعلانات المكتوبة مكانتها عوضاً عن هذه الرموز وخاصة بعد أن كثرت المطابع وظهر الاعلان المطبوع ولا زالت بعض الدول المتخلفة تظهر هذه الرموز والشعارات مع الكتابة .



تكوين إعلاني للمصق حائطي يحث على نقل الدم لإغاثة الجرحى بالمستشفيات



ملص إعلاني

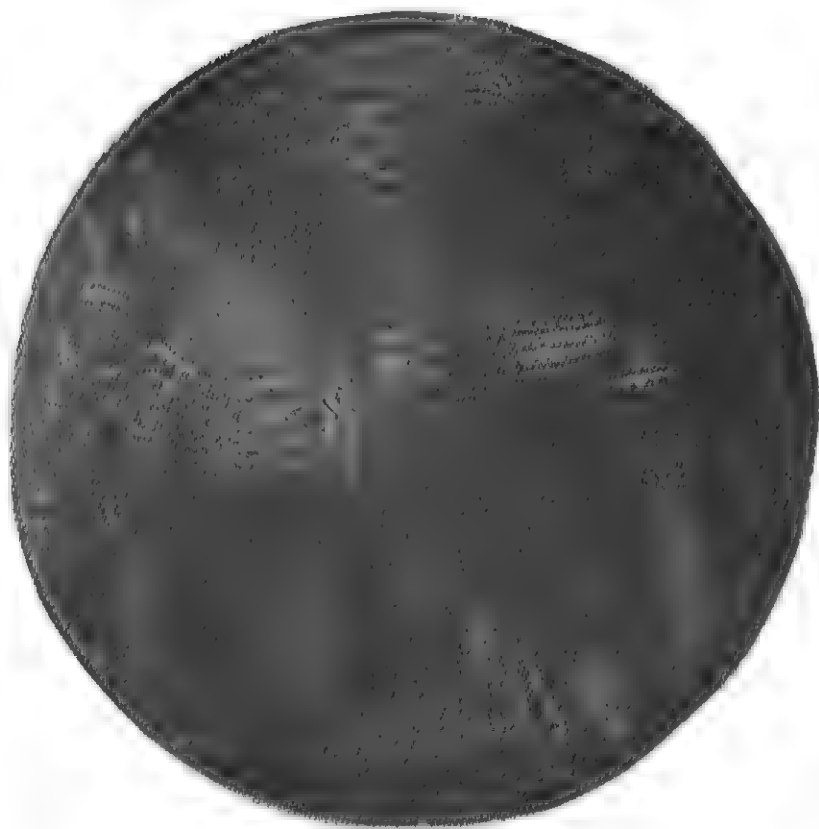


نماذج لشعارات رمزية متنوعة وتكوينات إعلانية مختلفة

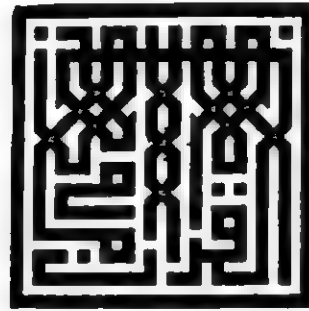
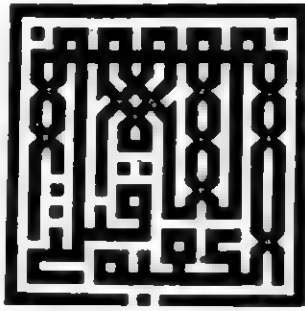


ملصق إعلاني يعبر عن سباق دولي في التجديف





تكوين رحرفى من الفن الشعبى خشوة



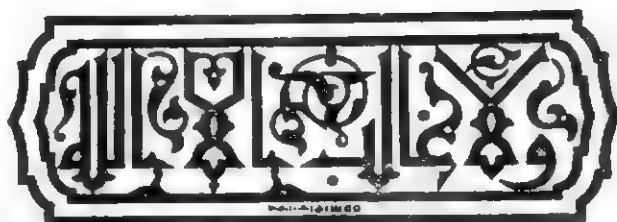
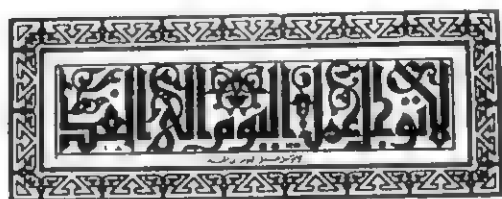
نماذج من الخط العربي الكوفي



الشكر لله



العزة لله



ولا غالب إلا الله



هشام

أمثلة لنماذج مختلفة من الخط الكوفي والأورني المجسم

## مراجع الكتاب

• الزخرفة :

للأستاذ عبد الحميد يوسف  
مفتش أول الزخرفة بالتعليم الصناعي سابقاً .

• اللون :

للأستاذ محمد يوسف همام  
مراقب عام الفنون الجميلة سابقاً .

• الألوان :

للدكتور مهندس يحيى حمودة .  
عميد كلية الفنون الجميلة بالإسكندرية .

• LINE AND FORM

HERMANN SEMANN NACHFOLGER

• DRAWING DESIGN AND CRAFT WORK

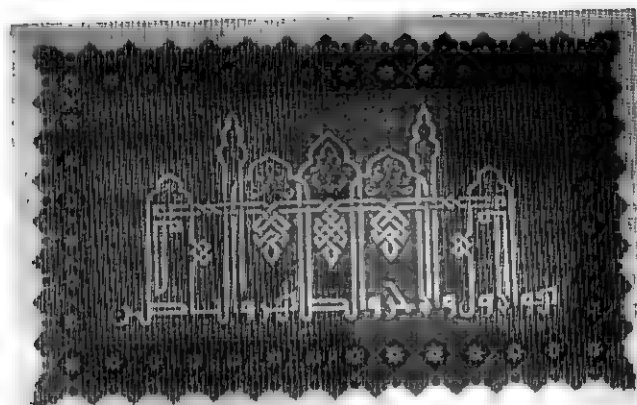
FREDERICK J. CLASS

• DECORATION ET STYLES

D. DEVILL

• PATTERN DESIGN

LEWIS F. DAY



## ● فهرس كتاب فن ابتكار الأشكال الزخرفية ●

٥	..... مقدمة
٧	..... تمهيد
١٨	..... مسميات السطوح المزخرفة
٢٢	..... العناصر الأولية للزخرفة
٢٤	..... ١ - النقطة
٣٠	..... ٢ - الخط
٤٠	..... مبادئ أولية للتصميمات
٤٨	..... ٣ - الوحدة
٥٣	..... الوحدات الزخرفية الهندسية
٦٤	..... التحوير الزخرفي
٦٦	..... عناصر الوحدات الزخرفية الطبيعية
٧٠	..... التدرج في دراسة الوحدات
٩٨	..... وحدات النخيل في الزخارف المصرية القديمة والإسلامية
١٠٠	..... وحدات الفواكه
١٠٣	..... الفراشات
١٠٥	..... الطيور
١١٤	..... القواقع والمحار
١١٥	..... الأسماك
١٢١	..... الحيوان
١٣١	..... المبادئ العامة التي تحكم التصميم
١٣٥	..... العوامل المؤثرة في التصميم
١٣٨	..... الألوان والمصنوعات

١٤٣	اللون
١٤٥	تحليل الضوء وألوان الطيف الشمسى
١٤٧	تركيب ومزج الألوان
١٤٩	الخواص المحددة للون
١٥٢	النظم والقواعد الزخرفية
١٥٢	التصميم الزخرفى
١٥٥	قواعد التوازن فى التصميم
١٥٨	التوازن فى التصميمات المتماثلة
١٥٨	التوازن كاصطلاح فنى
١٦٦	التماثل
١٧٣	التكرار
١٧٨	أنواع وأوضاع التكرار
١٨٠	اتجاهات التكرار
١٨٥	زوايا الإطارات
٢٠٦	التشعب
٢١٢	صلة التصميم بالخامات والمواد
٢١٣	الأساليب والتأثيرات الزخرفية التنفيذية
٢١٤	النقش والزخرفة
٢١٦	طباعة الزخارف « الإستمبة »
٢١٨	طباعة المنسوجات
٢٢١	النسيج
٢٢٣	التريكو
٢٢٥	الكنفا
٢٢٧	السجاد
٢٣١	الجوبلان
٢٣٢	الكليم

٢٣٣	..... الخزف ( الفخار المزجج )
٢٣٥	..... المشغولات الجلدية
٢٣٨	..... التطعيم
٢٧٣	..... المزايكو ( الفسيفساء )
٢٧٥	..... الماركتري والباركتري
٢٧٧	..... الحفر
٢٨٢	..... أنواع الحفر
٢٨٦	..... أشغال المعادن الدقيقة
٢٨٧	..... الحديد المطروق المعماري
٢٨٩	..... الحُرط الخشبي الدقيق
٢٩٩	..... مراجع الكتاب





رقم الايداع ٩٢-٨١٦٥